BELL® s.r.l.

SPACCALEGNA - LOGSPLITTER
HOLZSPALTER - FENDEUSE DE BOIS

PS

TS

D22001500 - v.2 - UPD 291209

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE
MANUAL FOR USE AND MAINTENANCE
WARTUNGS-UND BETRIEBSANLEITUNG
LIVRET D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

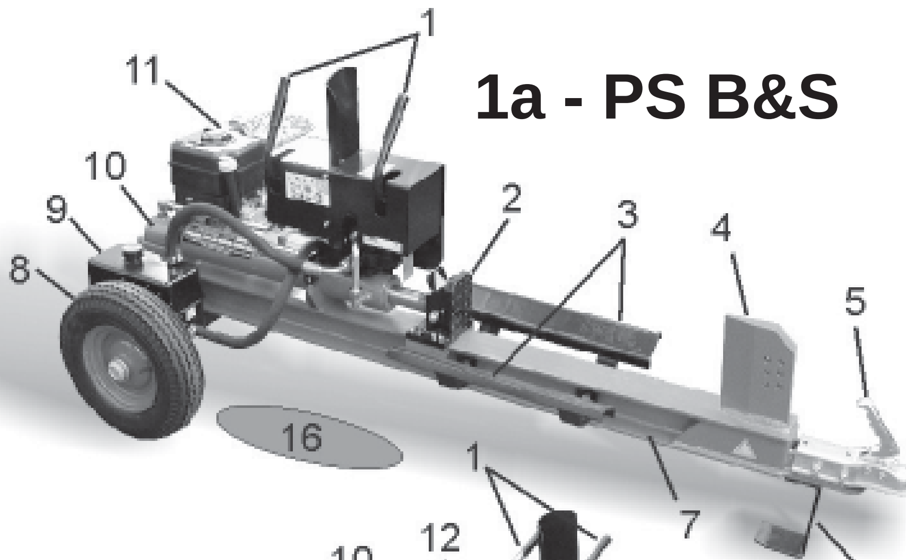


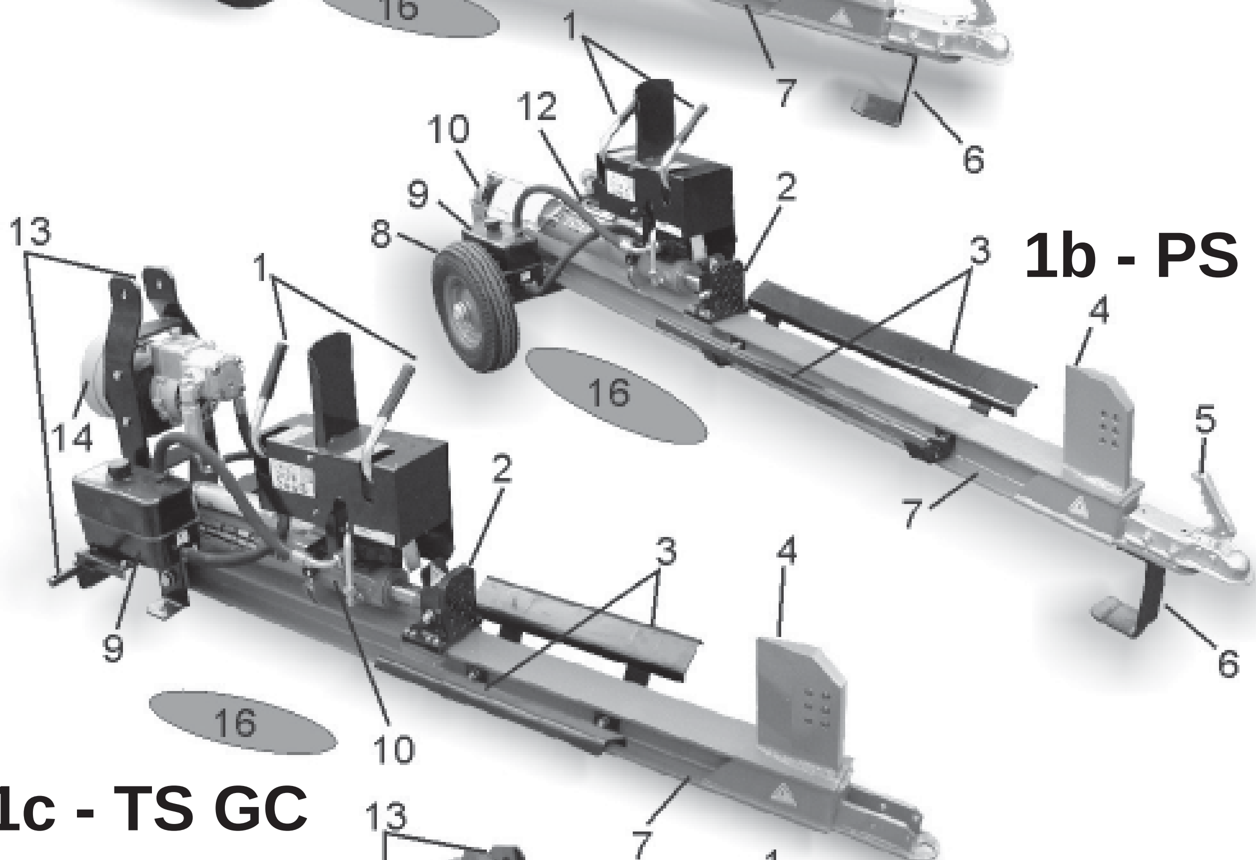
PICKPINE



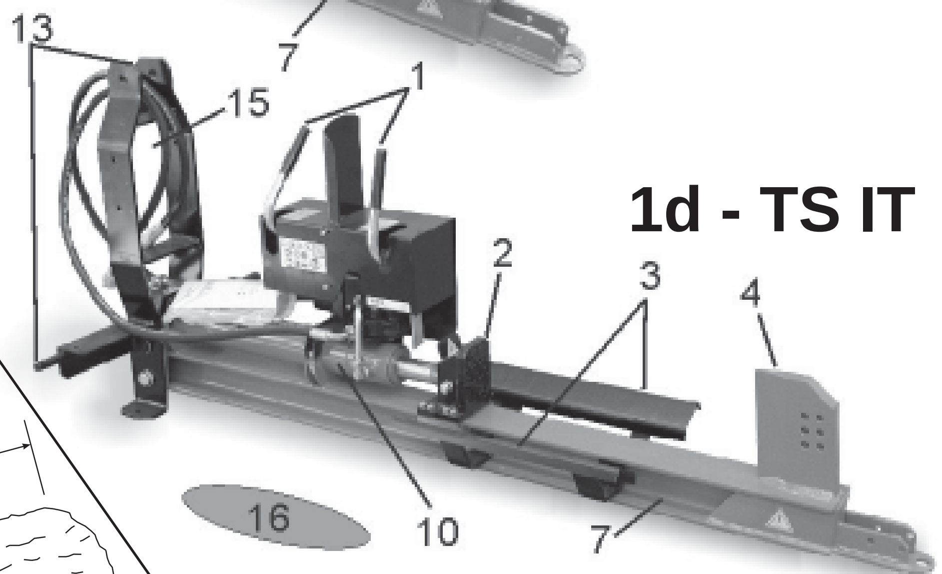
CE

1

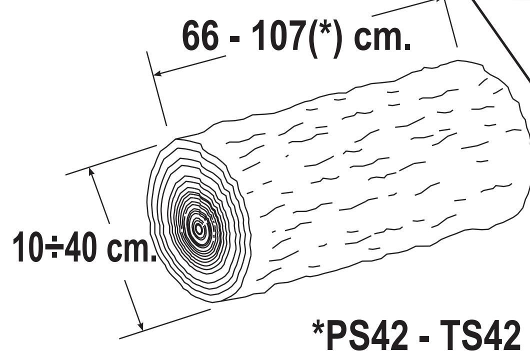




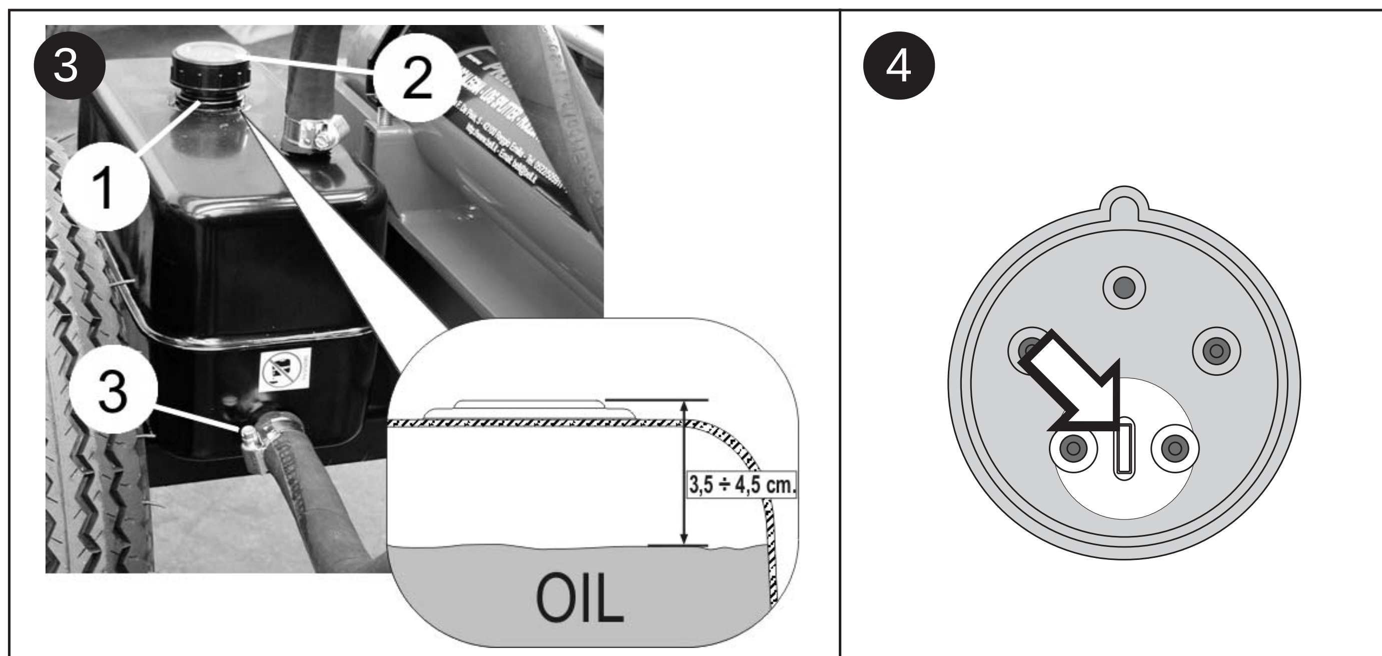
1c - TS GC

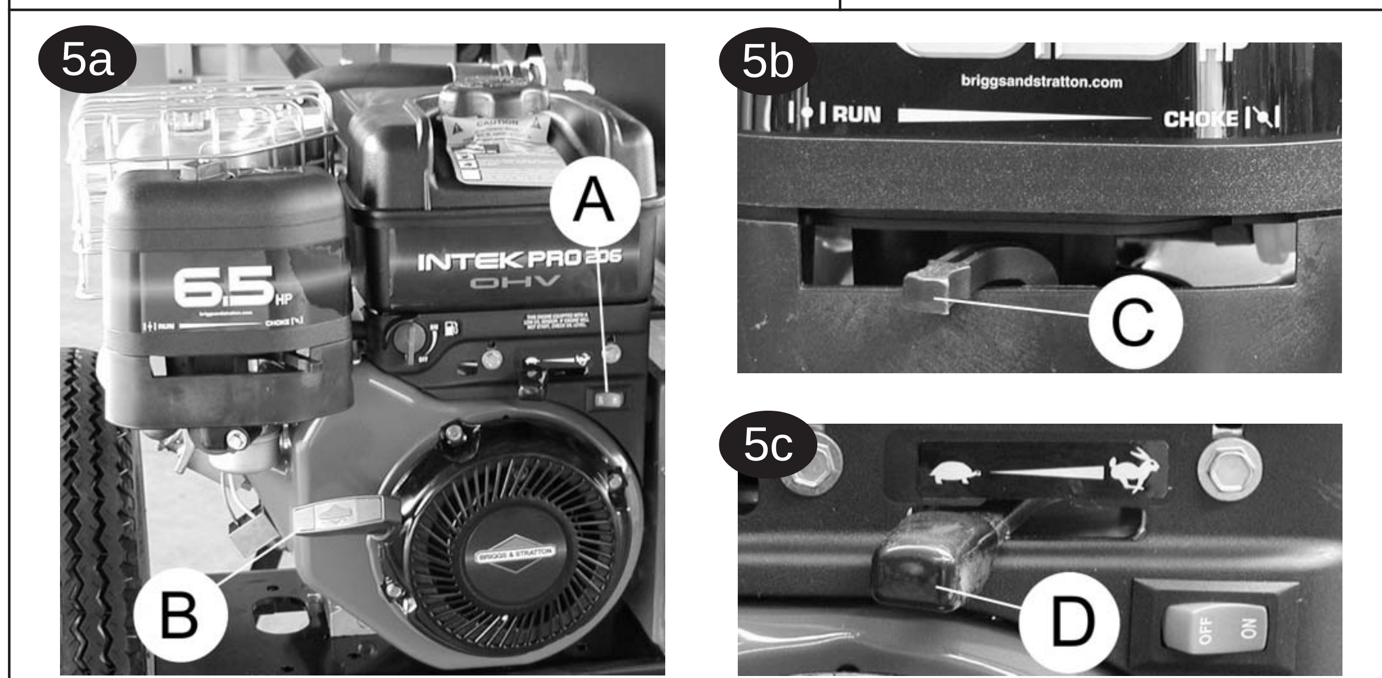


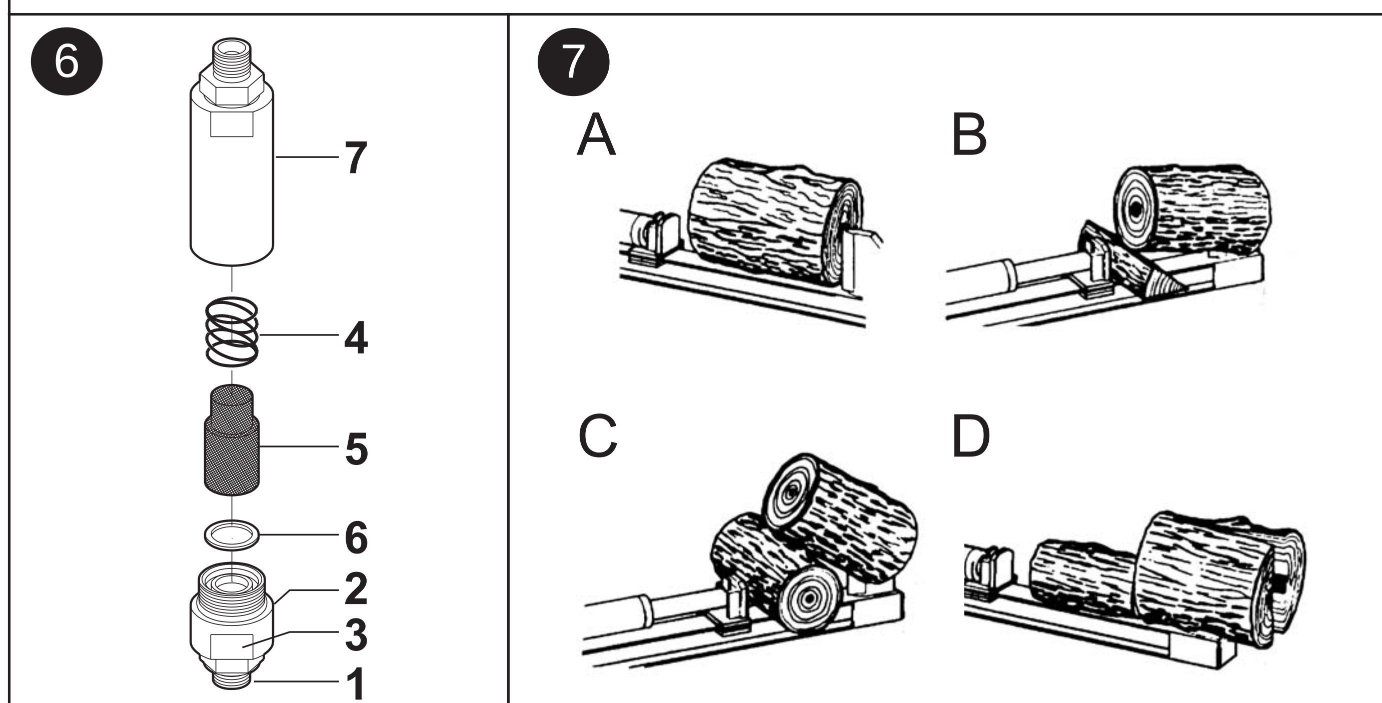
2



*PS42 - TS42


3
1
2
3
3,5 ÷ 4,5 cm.
OIL
4


5a
6.5 HP
INTEK PRO 206
OHV
A
B
5b
briggsandstratton.com
RUN
CHOKE
C
5c
D
OFF
ON


6
7
4
5
6
2
3
1
7
A
B
C
D

INDICE GENERALE



ATTENZIONE

All'atto della consegna della macchina assicuratevi che non vi siano parti mancanti o danneggiate durante il trasporto. Eventuali reclami devono essere notificati immediatamente al trasportatore e al rivenditore. Non verranno riconosciuti reclami postumi.

INDEX



WARNING

When the machine is delivered, check for any missing parts and for any damage during transport. Any complaints must be forwarded immediately to the carrier and to the retailer. Any subsequent complaints will not be accepted.

ALLGEMEINES INHALTSVERZEICHNIS



ACHTUNG

Die Maschine ist sofort nach der Entgegennahme auf Fehlen von Teilen oder Transportschäden zu überprüfen. Etwaige Beanstandungen sind unverzüglich beim Spediteur oder beim Wiederverkäufer vorzubringen. Nachträgliche Beanstandungen werden nicht in Betracht gezogen.

INDEX



ATTENTION

Au moment de la livraison de la machine veuillez vous assurer qu'il n'y à pas des parties manquantes ou dommagées pendant le transport. Eventuelles réclamations doivent être notifiées immediatement au transporteur et au revendeur. Réclamations tardives ne seront pas acceptées.

ISTRUZIONI ORIGINALI

INTRODUZIONE

Le macchine spaccalegna BELL® sono state progettate e costruite conformemente alle più recenti normative europee in fatto di sicurezza con particolare riferimento alle normative EN 609-1 e CEI EN 60204-1.
I sistemi di comando a due mani, infatti, sono stati studiati al fine di obbligare l'operatore a manovrare l'azionamento della macchina soltanto dalle zone consentite, impiegando entrambe le mani ed escludendo ogni possibile intromissione degli arti in zone pericolose.
Questa macchina spaccalegna è prodotta conformemente alle prescrizioni contenute nella direttiva RoHS 2002/95/CE
Prima di movimentare, installare e rendere operativa la macchina, leggete attentamente questo manuale poichè vi sono contenute importanti regole per lavorare in sicurezza.
Se l'operatore non fosse in grado di capire una delle lingue del presente libretto, sarà suo compito richiedere la traduzione nella propria lingua al rivenditore.
L'operatore dovrà altresì addestrare ogni altra persona abilitata all'uso della macchina.
Ogni inosservanza, uso improprio della macchina, manutenzione straordinaria non effettuata da personale specializzato ed autorizzato, la rimozione di etichette di ogni tipo, la rimozione o la manomissione delle protezioni e delle sicurezze e comunque ogni altra azione non espressamente autorizzata volta ad inficiare le sicurezze attive e passive della macchina fa decadere ogni responsabilità del costruttore e può causare gravi danni alle persone e alle cose.
La manomissione della macchina da parte di personale non autorizzato fa decadere automaticamente la garanzia.
Il presente libretto è parte integrante della macchina e dovrà sempre accompagnarla anche in caso di passaggio di proprietà.

ATTENZIONE: Il sistema di alimentazione della vostra macchina, produce un campo elettromagnetico di intensità molto bassa. Questo campo può interferire con alcuni pacemaker. Per ridurre il rischio di lesioni gravi o mortali, le persone con pacemaker dovrebbero consultare il proprio medico e il costruttore del pacemaker prima di utilizzare questa macchina.

1 - DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

1.1.A - Modello PS

Gli spaccalegna orizzontali della **serie "PS"** sono macchine completamente autonome, che possono essere fornite con due diverse motorizzazioni:
- motore elettrico trifase
- motore a scoppio BRIGGS & STRATTON

Il gruppo pompa a doppio stadio con valvola di sdoppiamento è collegato al motore e fornisce olio sotto pressione al distributore idraulico che, a sua volta, comanda il movimento del cilindro.
Una valvola di massima pressione inserita nel distributore protegge il sistema da pericoli di sovrapressione.
Le leve comando distributore rimangono nella posizione di ritorno, consentendo all'operatore di lasciarle durante questa fase. Un dispositivo riporta le leve automaticamente nella posizione centrale (neutra) quando lo stelo del cilindro è rientrato completamente.

In fig.1a e 1b, pag.2 sono illustrate le varie parti della macchina modello PS

1 - Leve del comando a due mani "ZHB"
2 - Spingitronco
3 - Guide appoggio tronco
4 - Lama
5 - Gancio sferico
6 - Piede
7 - Trave
8 - Ruote
9 - Serbatoio olio
10 - Cilindro
11 - Motore B&S
12 - Motore elettrico
16 - Zona di lavoro consentita e obbligatoria

1.1.B - Modello TS

Lo spaccalegna orizzontale **modello "TS IT"** viene collegato direttamente al sistema idraulico del trattore, mentre il **modello "TS GC"** ha un proprio sistema idraulico indipendente, dove il gruppo moltiplicatore-pompa viene azionato dal trattore per mezzo di albero cardanico.

L'olio sotto pressione viene inviato al distributore che comanda il movimento del cilindro.
Una valvola di massima pressione inserita nel distributore protegge il sistema da pericoli di sovrapressione.
Le leve comando distributore rimangono nella posizione di ritorno, consentendo all'operatore di lasciarle durante questa fase. Un dispositivo riporta le leve automaticamente nella posizione centrale (neutra) quando lo stelo del cilindro è rientrato completamente.

L'attacco ai 3 punti del trattore consente di trasportare la macchina facilmente e di renderla stabile mentre lavora.

In fig.1c e 1d, pag.2 sono illustrate le varie parti della macchina modello TS

1 - Leve del comando a due mani "ZHB"
2 - Spingitronco
3 - Guide appoggio tronco
4 - Lama
7 - Trave
9 - Serbatoio olio
10 - Cilindro
13 - Attacco 3 punti
14 - Attacco al cardano
15 - Attacco all'impianto idraulico del trattore
16 - Zona di lavoro consentita e obbligatoria

1.2 - Iconografia

Sulla macchina sono riportate segnalazioni grafiche normalizzate al fine di garantire la massima sicurezza relativamente a tutte le parti dello spaccalegna. Per l'importanza di tali segnalazioni vi preghiamo di leggere attentamente quanto segue.



Leggere attentamente l'intero libretto di uso e manutenzione della macchina prima della messa in funzione.



Per evitare danni acustici causati da una lunga esposizione dell'operatore alle fasi lavorative, alcune delle quali con livelli di rumore rilevanti, si dovranno indossare apposite cuffie antirumore.



Al fine di evitare schiacciamenti dei piedi durante le normali operazione di carico e scarico dei ceppi di legno, è obbligatorio indossare adeguate calzature di protezione.



Per riparare le mani da schegge di legno o urti contro la macchina è obbligatorio indossare adeguati guanti a protezione di entrambe le mani.



Contro eventuali urti al capo è obbligatorio indossare un casco che lo ripari adeguatamente.



Per riparare gli occhi da schegge che possono prodursi durante l'operazione di rottura del ceppo, è obbligatorio indossare adeguati occhiali protettivi.



É vietato rimuovere o manomettere le protezioni e i dispositivi di sicurezza.



É vietato eseguire qualsiasi intervento di manutenzione sulla macchina quando questa è in moto.



É vietato fumare in prossimità della macchina o comunque nell'area di lavoro.



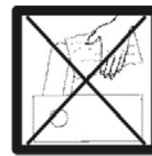
É vietato sostare nel raggio di azione della macchina quando questa è in moto. Nessuna persona o animale può sostare in un raggio di cinque metri dalla macchina durante il normale funzionamento della stessa.



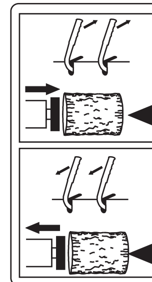
É vietato scaricare l'olio esausto nell'ambiente. L'olio deve essere smaltito secondo le leggi in vigore nel paese in cui viene effettuata tale operazione.



Pericolo di taglio e schiacciamento della mano: non toccare mai le zone a rischio durante il movimento della lama.



Pericolo: non tentare di sbloccare un ceppo incastrato nella lama usando le mani.



Funzionamento leve del comando a due mani.



Lo spaccalegna deve essere utilizzato da una sola persona.



Pericolo: tensione elettrica come indicato da targhetta.



Senso di rotazione del motore.





Il senso di rotazione dell'albero del cardano deve essere come indicato nell'etichetta e non deve superare i 540 giri al minuto.



Le macchine dotate di apparecchiature elettriche non devono essere smaltite come rifiuti misti, ma attraverso una raccolta differenziata separata, presso i punti autorizzati.

2 - CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO PS	K90202613 PS 26 T	K90204213 PS 42 T	K90202623 PS 26 B&S	K90204223 PS 42 B&S
Lunghezza (mm)	~ 2020	~ 2820	~ 2020	~ 2820
Larghezza (mm)	~ 900	~ 900	~ 900	~ 900
Altezza (mm)	~ 920	~ 920	~ 920	~ 920
Peso (Kg)	~ 153	~ 180	~ 150	~ 175
Massima forza di spinta (tons.)	~ 12	~ 12	~ 11	~ 11
Lunghezza max. di taglio (mm)	~ 660	~ 1070	~ 660	~ 1070
Capacità serbatoio olio (lt.)	~ 5,5	~ 5,5	~ 5,5	~ 5,5
Capacità totale olio (lt.)	~ 7,5	~ 9	~ 7,5	~ 9
Alimentazione	400V 50Hz trifase	400V 50Hz trifase	Benzina	Benzina
Assorbimento	~ 6 A	~ 6 A	---	---
Potenza	4 CV - 3 KW	4 CV - 3 KW	6,5 CV - 4,8 KW	6,5 CV - 4,8 KW

Rumore ≤ 81 dB (A) misurati all'altezza dell'orecchio dell'operatore in posizione di lavoro, a macchina operante.

- Sono obbligatorie adeguate protezioni per le orecchie (cuffie antirumore).

MODELLO TS	K90302603 TS 26 GC	K90304203 TS 42 GC	K90302623 TS 26 IT	K90304223 TS 42 IT
Lunghezza (mm)	~ 1950	~ 2700	~ 1950	~ 2700
Larghezza (mm)	~ 750	~ 750	~ 750	~ 750
Altezza (mm)	~ 830	~ 830	~ 830	~ 830
Peso (Kg)	~ 136	~ 155	~ 118	~ 149
Massima forza di spinta (tons.)	~ 12	~ 12	~ 12	~ 12
Lunghezza max. di taglio (mm)	~ 660	~ 1070	~ 660	~ 1070
Capacità serbatoio olio (lt.)	~ 5,5	~ 5,5	---	---
Capacità totale olio (lt.)	~ 7,5	~ 9	---	---

Rumore ≤ 81 dB (A) misurati all'altezza dell'orecchio dell'operatore in posizione di lavoro, a macchina operante.

- Sono obbligatorie adeguate protezioni per le orecchie (cuffie antirumore).

2.1 - Dimensioni del legno da rompere

In figura 2 a pag. 2 sono indicate le misure massime dei tronchi da rompere.
Il diametro del legno è indicativo: un tronco di piccole dimensioni può risultare difficoltoso da rompere se contiene nodosità oppure se è formato da fibra particolarmente attorcigliata.

2.2 - Olii consigliati

Vi consigliamo di usare i seguenti tipi di olio per il cilindro idraulico:
SHELL TELLUS T22
ARAL VITAM GF22
BP ENERGOL HCP22
TEXACO RANDO HDZ 22/32
MOBIL DTE11 o equivalenti.
NON USATE OLII CON GRADAZIONI DIFFERENTI.

3 - SICUREZZA

É estremamente importante leggere quanto riportato in questo capitolo. Esso contiene la descrizione dei possibili rischi generati dall'uso della macchina e le relative informazioni atte a consentire un uso corretto della stessa ed evitare danni alle persone, agli animali e alle cose.

ATTENZIONE: lo spaccalegna BELL mod. PS e TS è stato progettato e costruito al solo scopo di rompere ceppi di legno le cui dimensioni non siano diverse da quelle raccomandate in fig.2, pag.2.
Ogni altro uso è da ritenersi improprio ed il costruttore non risponde in alcun modo di eventuali danni a persone, animali od oggetti causati da un uso erroneo della macchina.

É obbligatorio che l'operatore agisca soltanto dalla posizione indicata in fig.1 (pos.16) e che il comando di azionamento della macchina (ZHB) venga manovrato con entrambe le mani, senza ricorrere ad espedienti diversi e senza manomettere i comandi stessi.
In fase di lavoro, a parte l'operatore, non è consentita la presenza di persone ed animali ad una distanza inferiore ai 5 metri dalla macchina.
NON TENTARE DI MANOMETTERE LE PROTEZIONI DELLO SPACCALEGNA O DI LAVORARE SENZA DI ESSE.
IL MANCATO RISPETTO DI QUANTO RIPORTATO IN QUESTO CAPITOLO PUÒ CAUSARE GRAVI DANNI ALLE PERSONE E AGLI OGGETTI NONCHÉ ALLA MACCHINA STESSA.

Non utilizzare lo spaccalegna per spezzare materiali lapidei (sassi, cemento, ecc.) né per schiacciare pezzi o contenitori in metallo.

3.1 - Regole generali di sicurezza

- **La macchina deve essere usata da un solo operatore.**
- **Non usare la macchina all'esterno quando piove o nevica.**
- Non si deve permettere l'uso dello spaccalegna a terzi se questi non ha letto il manuale di uso e manutenzione o se non è stato istruito sulle regole da seguire per un corretto e sicuro uso.
- L'uso dello spaccalegna da parte di apprendisti di età comunque non inferiore a 16 anni deve avvenire sotto la supervisione di un maggiorenne abilitato all'uso.
- Non si devono indossare indumenti larghi o sbottonati o comunque che possano rimanere impigliati nelle parti in movimento della macchina
- Non muovere o spostare lo spaccalegna quando è in funzione.
- Non usare le mani per cercare eventuali perdite di olio. Usare sempre un pezzo di carta o di legno.
  Getti di olio sotto pressione possono penetrare sotto pelle. In questo caso, farsi subito visitare da un medico.
- Non si deve operare su un terreno in pendenza, accidentato o sdrucciolevole. Posizionate la macchina su un piano ben livellato e libero da oggetti che possano impedire la piena libertà d'azione e di lavoro per l'operatore.
- Controllate che i tronchi da spaccare siano privi di nodosità, chiodi, viti o fili di ferro che possono essere lanciati violentemente verso le persone durante il taglio. Le estremità dei tronchi devono essere tagliate in squadro. I rami devono essere tranciati a filo del tronco.
- Non tentate di tagliare ceppi di dimensioni superiori a quelle indicate in fig.2, pag.2: potrebbe essere pericoloso e si potrebbe danneggiare la macchina.
- Posizionate il tronco in modo che venga spaccato nella direzione delle fibre. Diversamente può risultare pericoloso e può compromettere il funzionamento della macchina.
- Non cercate di tagliare due tronchi contemporaneamente: uno potrebbe essere sbalzato via colpendovi.
- Se il tronco tende a scivolare via dalla lama, ritrarre lo spingitronco o la lama e ruotare il tronco di 90°
- Non caricate il tronco mentre la macchina è in funzione: potreste impigliarvi e rimanere feriti.
- Tenete le dita lontano dalle fenditure e dalle crepe che si formano sul tronco: queste potrebbero chiudersi improvvisamente causando gravi schiacciature o addirittura amputazioni.
- Non forzate lo spaccalegna per più di 30 secondi, tenendo il cilindro in pressione o provando a rompere legna troppo dura. Trascorso tale tempo, infatti, l'olio sotto pressione si surriscalda e la macchina potrebbe danneggiarsi.
- Non lasciate la macchina incustodita. Se dovete abbandonare il luogo di lavoro, togliete la fonte di alimentazione e fate attenzione a qualsiasi possibile rischio di accensione accidentale.
- Non usate mai lo spaccalegna sotto l'influenza di alcoolici, droghe, farmaci o se siete particolarmente stanchi. La lucidità è sostanziale per la sicurezza ed una distrazione potrebbe causare incidenti anche gravi.
- Non tentate di disincastrare i ceppi bloccati mentre la macchina è in moto: durante tale operazione la macchina deve essere spenta.
- Non fatevi aiutare da terzi per disincastrare un ceppo bloccato.
- Non utilizzate alcol, benzina o solventi per pulire la macchina. La leggibilità delle informazioni di sicurezza, applicate alla macchina stessa, potrebbe essere pregiudicata irrimediabilmente.

3.1.A - Per macchine con motore elettrico (PS 26 T - PS 42 T)

- Non usate la macchina in presenza di gas naturale, vapori di benzina o altri vapori infiammabili.
- **Verificate che l'impianto elettrico che alimenterà la macchina sia idoneo.**
  Dovranno essere controllate tensione, frequenza di rete e potenza erogata (verificate la targhetta sul motore ed i dati nel presente manuale).
  La macchina dovrà essere collegata ad un impianto dotato di salvavita differenziale adatto e in rispetto alle normative **(corrente di guasto nominale di 30 mA)** e dovrà essere presente un adeguato impianto di messa a terra.
- Usate cavi di sezione pari a 2,5 mm². Non lavorate con connessioni volanti e non opportunamente isolate. I collegamenti devono essere fatti con materiale protetto e adatto all'uso per esterno. **Non usate prolunghe lunghe oltre 5 metri: cavi eccessivamente lunghi o di sezione inadeguata possono provocare cadute di tensione che non permettono al motore di sviluppare tutta la sua potenza.** Prima dell'utilizzo verificare sempre che la prolunga sia priva di eventuali danni.
- Verificate sempre che la macchina e il cavo non vengano a contatto con acqua.
- Onde evitare avviamenti accidentali alla connessione della macchina, verificate che l'interruttore sia in posizione "0", spento.
- Non tirate il cavo di alimentazione per spostare la macchina, non date strattoni al cavo stesso e tenetelo lontano da fonti di eccessivo calore, olii, solventi e oggetti taglienti.
- Non lasciate mai la macchina incustodita se collegata all'impianto elettrico. Quando la macchina non si usa deve essere sempre disconnessa ed in particolare quando si deve eseguire qualsiasi intervento di manutenzione.

3.1.B - Per macchine con motore a scoppio (PS 26 B&S - PS 42 B&S)

- Se operate in zone aride prendete adeguate precauzioni al fine di evitare incendi.
- Non fumate durante le fasi di lavoro, durante i rifornimenti di carburante o comunque in prossimità della macchina.
- Non si deve rifornire lo spaccalegna di carburante mentre è in moto. Spegnete il motore, lasciatelo raffreddare ed eseguite il pieno di carburante facendo attenzione a non far traboccare la benzina. Asciugatene eventuali fuoriuscite prima di mettere in moto.
- Fate attenzione a non toccare il motore e il tubo di scarico poichè diventano caldissimi e possono provocare ustioni.



ATTENZIONE

NON AVVIATE LO SPACCALEGNA IN LOCALI CHIUSI: I GAS DI SCARICO SONO LETALI.

3.1.C - Per macchine azionate da albero cardanico (TS 26 GC - TS 42 GC)



ATTENZIONE

Utilizzare esclusivamente alberi cardanici marcati CE e attenersi scrupolosamente alle indicazioni di utilizzo del costruttore

- Non fissate mai lo spaccalegna con il trattore in moto.
- Ponete attenzione che lo spaccalegna sia perfettamente fissato ai 3 punti del trattore (13 in fig.1c e 1d, pag.2)
- Ponete la massima attenzione che il cardano sia perfettamente inserito nella presa di forza e che si sia sentito lo scatto di aggancio.
- Non toccate mai il cardano con il motore in moto.

3.1.D - Per macchine con aggancio all'impianto idraulico del trattore (TS 26 IT - TS 42 IT)

- Non fissate mai lo spaccalegna con il trattore in moto.
- Usate solamente raccordi rapidi per idraulica, della corretta misura e verificate sempre che siano ben fissati e stretti.

4 - MESSA IN FUNZIONE

- Lo spaccalegna, in ottemperanza alla normativa EN 609-1, è azionato da un comando a due mani: **la macchina entrerà in funzione solo azionando entrambe le leve contemporaneamente (1 in fig.1, pag.2).**
- Non usate mai lo spaccalegna se non è in perfetta efficienza o se necessita di manutenzione. Prima dell'utilizzo verificate che tutti i dispositivi di sicurezza (ZHB, pulsante di spegnimento sulle macchine elettriche e con motore a scoppio) funzionino come previsto.
- Prima di iniziare a lavorare, controllate il livello dell'olio idraulico nel serbatoio (fig.3, pag.3) e, se necessario, rabboccate usando l'olio indicato a pag.10.
- Prima di iniziare a lavorare accendete la macchina e lasciate riscaldare l'olio per alcuni minuti.
- Dopo 200 ore di uso dalla prima messa in funzione, pulite il filtro dell'olio come indicato a pag.15, par.6.1.

4.1.A - Per macchine con motore elettrico (PS 26 T - PS 42 T)

Dopo aver collegato l'alimentazione alla macchina con motore elettrico trifase, verificate il senso di rotazione del motore che deve corrispondere a quello della freccia posta sul fondello del motore stesso. Se il senso di rotazione non coincide, è necessario invertire due poli nella spina.
Togliete la presa dallo spaccalegna quindi inserite un cacciavite con taglio a lama di dimensioni adeguate nella feritoia posta nel bocchettone di connessione vicino al motore elettrico come indicato in figura 4.
Premete delicatamente e allo stesso tempo girate di 180° la ruota bianca. Con questa operazione si invertono fisicamente i poli sul motore trifase. Verificate ora che il motore giri effettivamente nel senso corretto indicato dalla freccia.



Non aprite mai la scatola dell'interruttore posta sul motore o la morsettiera.
In caso di necessità consultate il vostro elettricista di fiducia.

Se saltano i fusibili o le protezioni, significa che si sta sovraccaricando il motore oppure che l'impianto elettrico non è adeguato: consultate il vostro elettricista di fiducia.

4.1.B - Per macchine con motore a scoppio (PS 26 B&S - PS 42 B&S)

- Prima di azionare lo spaccalegna leggete attentamente il libretto di uso e manutenzione fornito dal costruttore del motore ed allegato al motore stesso. Prendete visione delle norme di manutenzione e garanzia fornite.
- Controllate il livello dell'olio nel basamento del motore. Se necessario rabboccate con olio consigliato dal costruttore del motore. **ATTENZIONE**: lavorare senza olio può causare danni irreparabili al motore.
- All'arrivo della macchina e al primo avviamento è importante lasciar girare a vuoto per almeno 20 minuti il motore. Questo rodaggio assicura un buon funzionamento di tutto il sistema ed il massimo rendimento.

4.1.C - Per macchine azionate da albero cardanico (TS 26 GC - TS 42 GC)



ATTENZIONE

Utilizzare esclusivamente alberi cardanici marcati CE e attenersi scrupolosamente alle indicazioni di utilizzo del costruttore

- Assicuratevi che il trattore sia spento, che il freno a mano sia tirato e, se necessario che vi siano cunei sotto alle ruote.
- Agganciate lo spaccalegna ai tre punti di presa predisposti.
- Collegate l'albero cardanico al moltiplicatore (14 in fig.1c, pag.2) alla presa di forza del trattore. Prestate la massima attenzione che il cardano sia della misura corretta, che sia dotato di cuffia di protezione e che durante l'aggancio si senta lo scatto di presa.
- Dopo il collegamento dello spaccalegna, avviate il trattore e verificate che il senso di rotazione del cardano corrisponda a quello riportato nella relativa etichetta posta sul moltiplicatore (vedi par.1.2 "ICONOGRAFIA" a pag.9).
- Posizionate l'acceleratore del trattore in modo che il motore eroghi una potenza sufficiente da azionare bene lo spaccalegna e comunque verificate che la presa di forza non superi i 540 giri/min. come riportato sull'etichetta (vedi par.1.2 "ICONOGRAFIA" a pag.9).



ATTENZIONE

É necessario seguire le poche ma importantissime regole citate sopra per evitare inconvenienti che potrebbero causare danni alle persone o alle cose.



ATTENZIONE

Non toccate mai il cardano o qualunque parte in rotazione: si potrebbero verificare situazioni di gravissimo pericolo per le persone o per le cose.

4.1.D - Per macchine con attacco all'impianto idraulico del trattore (TS 26 IT - TS 42 IT)

- Assicuratevi che il trattore sia spento, che il freno a mano sia tirato e, se necessario che vi siano cunei sotto alle ruote.
- Prima di iniziare a lavorare assicuratevi che i tubi idraulici non siano danneggiati.
- Collegate il tubo di mandata e quello di ritorno olio dello spaccalegna all'impianto idraulico del trattore.
  ATTENZIONE: I due tubi sono riconoscibili grazie alle etichette freccia applicate sulla macchina, le quali indicano la direzione del flusso dell'olio.
- Assicuratevi che tutti i raccordi siano stretti e che non vi siano perdite d'olio.
- Mettete in moto il trattore quindi applicate al circuito idraulico dello spaccalegna una portata che **non superi i 40÷50 litri/min..**
- Azionate lo spaccalegna e fate alcuni cicli a vuoto prima di cominciare a lavorare in modo da far uscire l'aria presente nel circuito idraulico.
- Quando sconnettete la macchina, fate attenzione a non far uscire olio dal circuito idraulicoe ricordatevi sempre di chiudere i tubi idraulici del trattore con i relativi tappi.

4.2 - Illuminazione

Tutte le zone della macchina devono essere illuminate in modo da garantire la loro perfetta visibilità durante il lavoro, le operazioni di manutenzione e le regolazioni. Anche in caso di lavoro in esterni, è indispensabile che vi sia sufficiente luce per poter eseguire il lavoro in sicurezza. È vietato lavorare durante orari in cui la scarsità di luce può causare una cattiva visibilità della macchina e dei suoi componenti (alba, crepuscolo, notte).

5 - USO



ATTENZIONE:

Non usare la macchina all’esterno quando piove o nevica.
In caso di non utilizzo, immagazzinare la macchina al riparo dagli agenti atmosferici.

5.1.A - Accensione e spegnimento dello spaccalegna elettrico (PS 26 T - PS 42 T)

- Verificate che l'interruttore/salvavita dell'impianto generale e l'interruttore della macchina siano spenti.
- Collegate lo spaccalegna elettrico all'impianto di alimentazione inserendo l'apposita presa nella spina situata sul motore elettrico.
- Prestate attenzione a non far passare il cavo di alimentazione sopra alla trave, nelle vicinanze della lama o comunque in un posto in cui potrebbe subire danni o troncarsi.
- Armate l'interruttore generale quindi accendete lo spaccalegna premendo il tasto verde dell'interruttore.
- **Usate lo spaccalegna come spiegato nel paragrafo 5.2**
- Se vi assentate spegnete lo spaccalegna, premendo il tasto rosso dell'interruttore (spento).
- Terminato il lavoro, togliete alimentazione alla macchina mettendo in posizione "0" (spento) l'interruttore/differenziale dell'impianto generale quindi estraete la spina dalla presa sulla macchina. Nel compiere tale operazione, non tirate mai il cavo ma prendete il corpo della presa e toglietela.

5.1.B - Accensione e spegnimento dello spaccalegna con motore a scoppio (PS 26 B&S - PS 42 B&S)

Posizionate l'interruttore (A in fig.5a, pag.3) posto sulla parte destra del motore su "ON".

- Portate la levetta del comando farfalla (C in fig.5b) su "CHOKE" se il motore è freddo oppure su "RUN" se il motore è ancora caldo.
- Posizionate il pomello dell'acceleratore (D in fig.5c) tutto a sinistra (tartaruga).
- Prendete il pomello di avviamento del motore (B in fig.5a) fra le dita e, stringendolo bene, tiratelo con forza, ripetendo l'operazione fino a quando il motore non si avvia. Fate attenzione durante questa fase, a non cadere e a non procurarvi lesioni o strappi. Quando il motore si accende, lo spingitronco si porta in posizione di tutto aperto.
- Portate lentamente l'acceleratore (D in fig.5c) verso destra (lepre).
- Dopo pochi minuti dall'accensione a freddo spostate la levetta del comando farfalla (C in fig.5b) da "CHOKE" a "RUN".
- **Usate lo spaccalegna come spiegato nel paragrafo 5.2**
- Se vi assentate o se avete finito il lavoro, spegnete lo spaccalegna utilizzando l'interruttore A in fig.5a ("OFF").



ATTENZIONE

Durante tutte le fasi di lavoro e dopo lo spegnimento, non toccate alcuna parte del motore perchè potreste scottarvi. Dopo lo spegnimento attendete che il motore si sia raffreddato prima di compiere qualsiasi operazione.

Per ogni altro riferimento sul motore a scoppio BRIGGS & STRATTON consultate il relativo manuale allegato.

5.1.C - Accensione e spegnimento dello spaccalegna azionato da trattore (TS 26 GC - TS 42 GC - TS 26 IT - TS 42 IT)

- Agganciate lo spaccalegna alla relativa fonte di moto (vedi cap.4 "MESSA IN FUNZIONE", pag.12) quindi assicuratevi che lo spaccalegna sia ben posizionato a terra.
- Avviate il trattore facendo attenzione a non muoverlo dalla posizione in cui si trova. Mettete in funzione lo spaccalegna azionando il sistema di alimentazione (presa di forza, cardano, ecc.).
- **Usate lo spaccalegna come spiegato nel paragrafo 5.2.**
- Se vi assentate spegnete lo spaccalegna, disattivando il sistema di trasmissione del trattore.
- Dopo l'uso disattivate il sistema di trasmissione, spegnete il trattore quindi, prima di spostare il trattore, sollevate lo spaccalegna ad un'altezza sufficiente affinchè non batta a terra.



ATTENZIONE

Non mettete in movimento il trattore con la fonte di alimentazione dello spaccalegna azionata o con lo spaccalegna ancora a terra.

5.2 - Uso dello spaccalegna

- Posizionate un tronco le cui dimensioni non superino quelle indicate in fig.2 a pag.2 sulle guide appoggiatronco.
- Azionate CON ENTRAMBE LE MANI le leve di comando tirandole verso voi stessi: lo spingitronco inizierà a premere il tronco contro la lama che lo spaccherà in pochi secondi..

ATTENZIONE: Lasciando andare una oppure entrambe le leve del comando, automaticamente lo spingitronco si fermerà nella posizione in cui si trova. Spingendo entrambe le leve nella direzione opposta all'operatore, lo spingitronco inizierà la corsa di ritorno fino a raggiungere la posizione iniziale, alla massima distanza dalla lama. Le due leve rimarranno bloccate nella posizione di ritorno, consentendo all'operatore di avere le mani libere e torneranno in posizione centrale automaticamente quando lo spingitronco sarà a fine corsa.

ATTENZIONE: Lo spaccalegna è in grado di esercitare una pressione sul tronco pari a circa 12 tonnellate, più che sufficiente a rompere legni anche molto stagionati. Nel caso in cui la macchina non riuscisse a rompere tronchi troppo duri, non forzate il cilindro per più di 30 secondi in quanto l'olio idraulico potrebbe surriscaldarsi in maniera eccessiva e causare danni al circuito idraulico. In questo caso è conveniente sbloccare il tronco e tentare di romperlo in altra posizione (ruotandolo di 90°) oppure scartarlo.



ATTENZIONE

É altresì importante che l'operatore lavori solamente nella zona di lavoro consentita indicata in fig.1 a pag.2 (pos.16) e che nessuno sosti in un raggio di 5 metri dalla macchina durante le operazioni di lavoro.

6 - MANUTENZIONE ORDINARIA

In questo capitolo vengono descritte le operazioni di manutenzione ordinaria, pertanto quelle effetuate dall'operatore, sullo spaccalegna al fine di mantenerlo sempre in perfetta efficienza e quindi affidabile per un uso continuativo e duraturo.
Ogni operazione di manutenzione ordinaria deve essere compiuta a macchina spenta e, nel caso di spaccalegna ad alimentazione elettrica, con il cavo di alimentazione disconnesso.

Ogni altra operazione di manutenzione non specificatamente contemplata in questo manuale deve essere effettuata da personale autorizzato in quanto si possono creare situazioni di pericolo sulle quali l'operatore non è preparato.
Ogni operazione di manutenzione straordinaria o sostituzione di parti di ricambio non effettuate da personale autorizzato, fanno immediatamente decadere la garanzia e sollevano il costruttore da qualsiasi responsabilità per danni a persone, animali o cose.

6.1 - Pulizia del filtro dell'olio (Fig.6, pag.3)

Ogni 200 ore di lavoro è necessario pulire accuratamente il filtro dell'olio del sistema idraulico così da mantenerlo sempre in perfetta efficienza.

- Tenendo ferma la riduzione (1 in fig.6, pag.3) con apposita chiave, svitate il tubo collegato così da liberarlo.
- Con chiave adeguata, svitate il tappo del filtro (2) facendo presa sulle scanalature laterali (3).
- Aperto il filtro noterete al suo interno la molla di fermo (4), il filtro vero e proprio (5) e la guarnizione di tenuta (6). Estraete le parti e lavatele accuratamente con benzina fino a quando non risultino perfettamen te pulite (in particolare il microfiltro 5).
- Una volta pulite tutte le parti, rimettete la guarnizione (6) nella relativa sede sul tappo (2), il filtro (5) sopra la guarnizione facendo attenzione che la parte più stretta del filtro sia rivolta verso l'alto ed infilate la molla (4) sul filtro (5).
- Inserite il tutto nel corpo (7) e avvitatelo. Quindi, serrate accuratamente con la chiave.
- Riavvitate il tubo sulla riduzione (1) e serrate con apposita chiave.

6.2 - Sostituzione dell'olio idraulico

Ogni 600 ore di lavoro è necessario sostituire l'olio esausto con altro olio nuovo del tipo riportato a pag.10.
Per sostituire l'olio procedete come segue.

- Assicuratevi che lo spingitronco della macchina sia completamente rientrato.
- A fianco del serbatoio dell'olio è situato il tubo di recupero dell'olio. Mettete sotto all'imbocco una vaschetta di raccolta che possa contenere circa 10 Lt. di olio.
- Svitate il dado (3 in fig.3, pag.3) della fascetta che trattiene il tubo con una chiave adeguata, estraete il tubo e lasciate scendere nella vaschetta tutto l'olio contenuto nel serbatoio.
- Quando il serbatoio è completamente svuotato, pulite l'imbocco con benzina, reinserite il tubo e stringete la fascetta.

Il serbatoio dell'olio contiene circa 5,5 Lt. di olio.

- Svitate il tappo dell'olio (2 in fig.3, pag.3) e riempite il serbatoio con olio adatto (olii da usare indicati a pag.10).
- Effettuate alcuni cicli di lavoro senza legno in modo da spurgare l'aria eventualmente presente nel circuito idraulico.
- Vi è la giusta quantità di olio quando questo arriva a 3,5 / 4,5 cm dall'estremità superiore della borchia dell'imbocco olio (fig.3, pag.3).
- Pulite l'imbocco del tappo olio e riavvitate il tappo.



ATTENZIONE:

NON GETTATE L'OLIO ESAUSTO FRA I RIFIUTI GENERICI! L'OLIO ESAUSTO DEVE ESSERE SMALTITO SECONDO LE PRESCRIZIONI DI LEGGE IN VIGORE NEL PAESE DI UTILIZZO DELLA MACCHINA.

6.3 - Affilatura della lama

Dopo numerose ore di lavoro e comunque in caso di bisogno, affilate la lama dello spaccalegna.

7 - INCONVENIENTI E RIMEDI

7.1 - Disincastro del legno bloccato (Fig.7, pag.3)

Nel caso si incastrasse il tronco da rompere nella lama procedete al disincastro come spiegato di seguito.

Fig. 7/A: Ritirate completamente lo spingitronco (leve del comando ZHB nella direzione opposta all'operatore).

Fig. 7/B: Prendete un cuneo di legno precedentemente spaccato ed incastratelo di traverso, sotto al tronco bloccato quindi azionate lo spingitronco in modo da spingere il cuneo completamente sotto al tronco incastrato. Questa operazione dovrebbe essere sufficiente per sbloccare il tronco.

Fig. 7/C: Nel caso il tronco fosse ancora incastrato, togliete il cuneo e metteteci sotto un tronco intero poi azionate lo spingitronco fino al completo disincastro del tronco bloccato.

Fig. 7/D: Se vi capitasse che il tronco non si spacca quando lo spingitronco è arrivato a fine corsa, ritraetelo e ponete davanti al tronco incastrato un altro tronco poi azionate lo spaccalegna: il secondo tronco spingerà quello incastrato rompendolo.



ATTENZIONE

- **DURANTE LE OPERAZIONI DI DISINCASTRO DEL LEGNO NON FATEVI MAI AIUTARE DA TERZI.**
- **NEL CASO IN CUI IL TRONCO DOVESSE ESSERE RIMOSSO MANUALMENTE, ASSICURATEVI CHE LO SPACCALEGNA ED IL TRATTORE SIANO SPENTI.**
- **PER TUTTE LE OPERAZIONI DESCRITTE IN PRECEDENZA VALGONO TUTTE LE REGOLE DI SICUREZZA DESCRITTE NEL CAP. 3 "SICUREZZA" A PAG. 11.**

IL COSTRUTTORE NON RISPONDE IN ALCUN MODO PER DANNI ALLE PERSONE, AGLI ANIMALI E AGLI OGGETTI CAUSATI DA UN USO IMPROPRIO DELLA MACCHINA O DALL'INOSSERVANZA DELLE NORME DESCRITTE.

7.2 - Ricerca e soluzione dei problemi

La seguente tabella riporta i possibili problemi che possono verificarsi durante l'uso dello spaccalegna ed i relativi rimedi consigliati.
Ogni intervento da parte di personale non specializzato fa decadere immediatamente la garanzia della macchina e solleva il costruttore da qualsiasi responsabilità per danni causati alle persone, agli animali e alle cose.

Problema	Probabile causa	Rimedio
Il tronco non si spacca	Pressione idraulica troppo bassa	Contattare il rivenditore
	Perdita di olio	Individuare la perdita usando un pezzo di carta o di legno. Contattare il rivenditore.
	La lama non taglia	Affilare la lama; controllare bave o tacche, limare se necessario
	Errato posizionamento del tronco	Sistemare correttamente il tronco
	Il tronco è di dimensioni più grandi di quelle consentite	Cercare di tagliarne una piccola parte o ridurre con altri mezzi la dimensione del tronco.
Lo stelo avanza a scatti o con forti vibrazioni	Presenza di aria nel circuito	Controllare il livello dell'olio e, se necessario, aggiungerne. Se il problema persiste contattare il rivenditore.
Perdita di olio dai raccordi, dalla pompa o dal cilindro	Raccordi lenti	Stringere i raccordi
	Guarnizioni usurate	Contattare il rivenditore

DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO DELLA MACCHINA

La demolizione della macchina deve essere eseguita rispettando tutte le norme di sicurezza atte ad evitare danni alle persone, all'ambiente e agli animali.

Tutte le parti della macchina devono essere rottamate e smaltite secondo le leggi vigenti nel luogo in cui viene effettuata la demolizione.

Particolare attenzione è da porre nello smaltimento dell'olio idraulico e delle apparecchiature elettriche. Entrambe non devono essere dispersi nell'ambiente in quanto altamente inquinanti, ma devono essere smaltiti secondo le prescrizioni di legge.

Le macchine dotate di apparecchiature elettriche non devono essere smaltite come rifiuti misti, ma attraverso una raccolta differenziata separata, presso i punti autorizzati.
Il produttore è impegnato nel riciclaggio dei rifiuti (RAEE) attraverso l'adesione agli appositi consorzi di smaltimento.

Uno smaltimento non conforme alle prescrizioni di cui sopra è sanzionabile a norma di legge.

GARANZIA

La ditta BELL S.r.l., denominata qui di seguito come BELL, garantisce al compratore di ogni nuovo prodotto originale BELL, acquistato da un rivenditore autorizzato BELL, che tale prodotto è esente da difetti di materiale e manodopera per un periodo di 360 giorni (12 mesi) dalla data dell'acquisto originale o dalla data del primo noleggio.
Le parti di ricambio installate sul prodotto coperto da questa garanzia, sono garantite per 90 giorni (3 mesi) dalla data di sostituzione o riparazione.
Tali parti devono essere fornite gratuitamente all'utilizzatore dal rivenditore o distributore BELL durante le ore lavorative regolari.
BELL si riserva il diritto di ispezionare ogni prodotto o parte sostituita come difettosa. Le parti sostituite devono quindi essere conservate e tenute a disposizione per 12 mesi.
È espressamente inteso che la BELL non ha obblighi di fornire manodopera o di accettare spese di trasporto.
BELL non si assumerà alcuna responsabilità per danni, difetti o costi derivanti da riparazioni e/o modifiche di un prodotto BELL, effettuati da qualsiasi persona che non sia un tecnico autorizzato BELL.
Questa garanzia non sarà applicata ai componenti commerciali coperti da loro propria garanzia, quali motori a scoppio, diesel, ecc...
Non sono coperte da garanzia macchine o loro parti deteriorate da:

1) Uso scorretto o improprio, negligenza, abuso o incidente.
2) Mancanza di ragionevole o necessaria manutenzione come prescritto in questo manuale (Sostituzione di olio idraulico, olio motore, olio per moltiplicatore consumati o esausti, lama non affilata, ecc...)
3) L'uso di parti o accessori non costruiti, forniti o approvati da BELL.

La BELL non presta ulteriori espresse o sottintese garanzie, eccetto quelle qui contenute.
Ogni prolungamento del periodo di garanzia o estensione della stessa non verranno riconosciuti come validi e quindi applicati dalla BELL.

(Nessun rappresentante o rivenditore è autorizzato ad assumere altre responsabilità riguardo ai prodotti BELL.
La durata delle garanzie implicite riconosciute dalla legge, incluse le garanzie commerciali e convenienze per particolari scopi sono limitate nella durata alla validità e durata della espressa garanzia qui sotto concesse.)

In nessun caso la BELL riconoscerà perdite di profitto, dirette o indirette, speciali o conseguenti a eventuali danni.

In caso di richiesta di ricambi o interventi di riparazione, sono indispensabili le seguenti informazioni:

MODELLO...

NUMERO DI SERIE ....

DATA DI ACQUISTO ....

TRANSLATION OF ORIGINAL INSTRUCTIONS

INTRODUCTION

BELL® log splitters have been designed and manufactured in compliance with the most recent European safety regulations with particular reference to the EN 609-1 and CEI EN 60204-1 standards.
The two-hands control systems, in fact, have been designed and engineered so that the operator is forced to work in the safety area, employing both the hands, without any possibility of inserting hands or arms in dangerous areas.
This log splitter machine is produced in conformity with the specifications contained in the RoHs directive 2002/95/CE
Before transporting, installing or operating the machine, read all parts of this manual, paying particular attention to the specific safety regulations.
Operators who are unable to understand any of the languages in which this manual is written are responsible for asking the retailer to provide a manual in their own language.
The operator must also train any other person authorised to use the machine.
Failure to comply in any way with these instructions, improper use of the machine, extraordinary maintenance operations not carried out by skilled, authorised personnel, removal of data plates or markings of any type, removal or tampering with the guards and safety mechanisms of the machine or any other action not expressly authorised that may impair the active and passive safety systems of the machine shall relieve the manufacturer of all and any liability and may result in serious injury and damage.
If the machine is tampered with in any way by unauthorised personnel, the guarantee is automatically null and void. This manual is an integral part of the machine and must accompany it even in the case of transfer of ownership.

WARNING: The ignition system of your machine produces an electromagnetic field of very low intensity. This field could interfere with certain pacemakers. To reduce the risk of serious or fatal injury, persons with pacemakers should consult their doctor or the manufacturer of the pacemaker before using this machine.

1 - DESCRIPTION OF THE MACHINE

1.1.A - Model PS

The horizontal log splitter **"PS" series**, are complete machines powered by two different kind of motorizations:
- THREE PHASE ELECTRIC MOTOR
- BRIGGS & STRATTON GASOLINE ENGINE

The double stage pump group, with sequence valve is connected to the engine and supply fluid power direct to the hydraulic cylinder using a directional control valve.
A relief valve is built into the control valve to protect the system against excessive pressure.
The control valve levers are detented in the retract position with an automatic return to neutral position allowing the operator to release control levers while cylinder is being retracted.

The various parts of the machine model PS are shown in fig.1a & 1b, page 2.

1 - "ZHB" two hands control levers
2 - Log pusher
3 - Log retention brackets
4 - Wedge
5 - Hitch
6 - Foot
7 - Beam
8 - Wheels
9 - Oil tank
10 - Cylinder
11 - Premium graded fuel engine
12 - Electric motor
16 - Permitted and mandatory work area

1.1.B - Model TS

The tractor powered log splitter **model "TS IT"** receives its hydraulic fluid supply direct from the tractor and the **model "TS GC"** has its own hydraulic system where the pump is connected to the tractor engine by a cardan-shaft.

The fluid power is directed to the hydraulic cylinder using a directional control valve.
A relief valve is built into the control valve to protect the system against excessive pressure.
The control valve levers are detented in the retract position with an automatic return to neutral allowing the operator to release them while cylinder is being retracted.

A three point hitch connection is provided for easy transportation and stability while operating.

The various parts of the machine model TS are shown in fig.1c & 1d, page 2.

1 - "ZHB" two hands control levers
2 - Log pusher
3 - Log retention brackets
4 - Wedge
5 - Hitch
7 - Beam
9 - Oil tank
10 - Cylinder
13 - 3 point hitch
14 - Attach to cardan-shaft
15 - Attach to tractor's hydraulic system
16 - Permitted and mandatory work area

1.2 - Symbols used

Standard graphic symbols are used on all machines in order to ensure complete safety of all parts of the log splitter.
As these symbols are very important, read the information below attentively.



it is obligatory to read the machine's use and maintenance manual in full before using the machine.



in normal conditions of use, our machines may expose the operator daily to noise levels lower than or equal to 85 dB(a). it is therefore obligatory to wear ear defenders.



it is obligatory to wear safety footwear at all times to provide protection against the risk of logs accidentally falling on feet.



it is obligatory at all times to wear gloves which protect the hands against chips and splinters which may be produced during work.



it is obligatory at all times to wear a helmet which protects the hands against chips and splinters which may be produced during work.



it is obligatory at all times to wear goggles which protects the eyes against chips and splinters which may be produced during work.



it is forbidden to remove or tamper with the protection devices and safety devices.



it is forbidden to carry out any maintenance work or to renew parts on the machine when it is running.



it is forbidden to smoke near the machine and in the work area.



it is forbidden to stand in the range of action of the machine. apart from the operator, no other person or animal may be present within a radius of 5 metres from the machine.



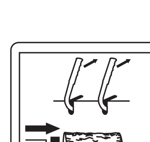
Dumping of used oil in the environment is forbidden. The oil must be disposed of according to current legislation in the country where this operation is carried out.



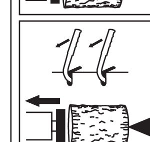
Danger of cutting or crushing of the hand: never touch hazardous areas while the wedge is moving.



Warning: never remove a log trapped in the wedge with your hands.



Operation of the two hands control levers.



The log splitter must be used by one person alone.





Warning: voltage as indicated on the rating plate



Direction of rotation of the motor.





Make certain that the gearbox shaft rotates in the direction ahown in figure and does not exceed 540 rpm.



Machines fitted with electrical parts must not be disposed of as general waste and must be separated for disposal as separately collected fractions, deposited at authorised collection points.

2 - TECHNICAL DATA

MODEL PS	K90202613 PS 26 T	K90204213 PS 42 T	K90202623 PS 26 B&S	K90204223 PS 42 B&S
Lenght (mm)	~ 2020	~ 2820	~ 2020	~ 2820
Widht (mm)	~ 900	~ 900	~ 900	~ 900
Height (mm)	~ 920	~ 920	~ 920	~ 920
Weight (kg)	~ 153	~ 180	~ 150	~ 175
Max. force (tons.)	~ 12	~ 12	~ 11	~ 11
Log capacity (mm)	~ 660	~ 1070	~ 660	~ 1070
Hydraulic oil tank capacity (lt.)	~ 5,5	~ 5,5	~ 5,5	~ 5,5
Hydraulic oil total capacity (lt.)	~ 7,5	~ 9	~ 7,5	~ 9
Supply	400V 50Hz 3-phase	400V 50Hz 3-phase	Premium graded fuel	Premium graded fuel
Absorption	~ 6 A	~ 6 A	---	---
Power	4 Hp - 3 KW	4 Hp - 3 KW	6,5 Hp - 4,8 KW	6,5 Hp - 4,8 KW

Noise ≤ 81 dB(A) measured at the height of the operator's ear in the working position with the log splitter in operation

- The ears must be suitably protected (ear defenders).

MODEL TS	K90302603 TS 26 GC	K90304203 TS 42 GC	K90302623 TS 26 IT	K90304223 TS 42 IT
Lenght (mm)	~ 1950	~ 2700	~ 1950	~ 2700
Widht (mm)	~ 750	~ 750	~ 750	~ 750
Height (mm)	~ 830	~ 830	~ 830	~ 830
Weight (kg)	~ 136	~ 155	~ 118	~ 149
Max. force (tons.)	~ 12	~ 12	~ 12	~ 12
Log capacity (mm)	~ 660	~ 1070	~ 660	~ 1070
Hydraulic oil tank capacity (lt.)	~ 5,5	~ 5,5	---	---
Hydraulic oil total capacity (lt.)	~ 7,5	~ 9	---	---

Noise ≤ 81 dB(A) measured at the height of the operator's ear in the working position with the log splitter in operation

- The ears must be suitably protected (ear defenders).

2.1 - Size of the logs to be split

Figure 2 on page 2 shows the maximum log sizes that can be split.
The diameter of the log is indicative: a small log can be difficult to split if it has knots or is of a particularly twisted fibre.

2.2 - Recommended oils

We recommend use of the following oils for the hydraulic cylinder:

SHELL TELLUS T22
ARAL VITAM GF22
BP ENERGOL HCP22
texaco rando hdz 22/32
MOBIL DTE11 or equivalent
DO NOT USE OTHER GRADE OILS.

3 - SAFETY

The information given in the chapter is extremely important for safety purposes. It describes possible hazards tied to use of the machine and instructions for correct use of this to avoid injury or damage.

WARNING: The log splitter BELL mod. PS and mod TS have been designed and manufactured to split logs of the sizes recommended in fig.2, p.2 only. **Use of the machine for any other purpose shall be considered improper and the manufacturer shall not be liable for any injuries or damage to be ascribed to improper use of the machine.**

The operator must only work in the position shown in fig.1, pos.16, and only operate the machine drive control with both hands without using other makeshift systems or tampering with the controls.
When the machine is being used, persons other than the operator and animals must be keep at a distance of at least 5 meters from the machine.
NEVER ATTEMPT TO TAMPER WITH THE PROTECTIONS OF THE LOG SPLITTER OR TO OPERATE THE MACHINE WITHOUT THESE. FAILURE TO COMPLY WITH THE INSTRUCTIONS GIVEN IN THIS CHAPTER MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DAMAGE TO PERSONS, THINGS AND TO THE MACHINE.

Do not use the log splitter to break stone materials (stones, concrete, etc.). Or to crush pieces or metal containers.

3.1 - General safety regulations

- **The machine must always be used by one operator only.**
- **Do not use the machine outdoor when it is raining or snowing.**
- Nobody must be allowed to use the log splitter unless they have read the instruction manual and have been instructed in the regulations to follow for correct and safe use.
- Use of the log splitter by apprentices of not less than 16 years of age must be supervised by an adult authorised to use the machine.
- Never wear loose, unbuttoned clothing which may become trapped in moving parts.
- Do not move the log splitter while the motor is running.
- Use a piece of cardboard or wood rather than the hands in order to search for eventual oil leakages.
  Oil jets under pressure can penetrate under skin. In this case, see a doctor at once.
- Do not work on sloping or slippery ground. position the machine in a flat area free from objects which may impede the freedom of movement of the operator.
- Check that the logs to be split are free from nails or wire, which may fly up or damage the machine. the ends of the logs must be cut square. branches must be cut off flush with the trunk.
- Never try to split logs larger than those indicated in fig.2, page 2. This could be dangerous and may damage the machine.
- Break wood in the direction of the grain. do not place wood across the log splitter and leave it in that position for splitting; it may be dangerous and may seriously damage the machine.
- Never attempt to cut two logs at once; one may fly up and hit you.
- If the log moves away from the blade, retract the ram or the blade and turn the log through 90°.
- Do not attempt to load the log in the log splitter while the ram is in motion. you could get trapped and injured.
- Keep your hands well away from any splits and cracks which open in the log; these may close suddenly and crush or amputate your fingers.
- Do not force the log splitter for more than 30 seconds by keeping the cylinder under pressure at the end of its stroke, or by persisting when a log does not split or gets stuck on the blade. Oil under pressure overheats very rapidly, damaging the pump.
- Never leave the machine unattended while it is running. If you leave the machine, even for a short time, remove the power supply or any possible cause of accidental start-up.
- The log splitter must never be used by an operator who is under the influence of alcohol, drugs, medicines, or who is tired. A clear mind is essential for safety.
- Never try to release a jammed log while the machine is running. The machine must be switched off during this operation.
- Never request the assistance of another person to help you remove a jammed log.
- Do not use alcohol, petrol, or solvents to clean the machine. This could cause the safety information applied to the machine itself to become illegible.

3.1.A - For machines with electric motor (PS 26 T - PS 42 T)

- Do not use machines with electric motor if natural gas, petrol fumes or other inflammable vapours are present.
- **Check that the electric circuit to which the machine will be connected is suitable.** Power, voltage and frequency of the motor must be checked (verify the nameplate on the motor and the data in this manual). The machine must be connected to a circuit with a regulation differential switch upstream and, in compliance with the norms **(30 mA rated fault current)**, with a ground connection.
- Use cables with a section of 2.5 mm^2. Avoid use of free and inadequately insulated connections. Connections must be made with protected material suitable for outdoor use. **Do not use cable extensions longer than 5 mt.: too long cables or cables with inadequate section may cause voltage drops and don’t allow the motor to develop all the power.** Always check the cable extension for any damage before using it.
- Make sure that the machine and the cable never come in contact with water.
- To prevent accidental start-up, ensure that the switch is “off” before plugging in the power cable.
- Treat the power cable with care. do not attempt to move the machine by pulling the cable. do not yank the cable to unplug it; keep the cable away from excessive heat, oil and sharp objects.
- Never leave the machine unattended with the power supply “on”. also disconnect the power cable when not in use, when carrying out maintenance work, when changing attachment or moving the machine.

3.1.B - For machines with premium graded fuel engine (PS 26 B&S - PS 42 B&S)

- Take the necessary precautions against fire when working in dry areas.
- Do not smoke while working or refuelling.
- Never refuel the log splitter while it is running. Switch the engine off and leave it to cool. Fill with fuel taking care that the tank does not overflow. Wipe off any traces of petrol before starting up. Handle fuel with care.
- Never touch the engine or the exhaust pipe as they become very hot and may cause burns.



WARNING

DO NOT START THE ENGINE IN AN ENCLOSED SPACE; EXHAUST FUMES ARE LETHAL.

3.1.C - For machines driven by cardan shaft (TS 26 GC - TS 42 GC)



WARNING

Use CE-marked cardan shaft only. Carefully follow the manufacturer operating instructions

- Never connect the log splitter with the tractor moving.
- Make sure that the machine is properly fixed to the 3 points of the tractor (13 in fig.1c & 1d, page 2)
- Make sure that the cardan shaft is fully inserted in the power take-off and has clicked in place.
- Never touch the cardan shaft with the engine running.

3.1.D - For machines with connection to the hydraulic system of the tractor (TS 26 IT - TS 42 IT)

- Never connect the log splitter with the tractor moving.
- Use only fast-disconnect hydraulic fittings, of the correct size and always check that they are correctly fastened and tight.

4 - OPERATING THE MACHINE

- The log splitter, in compliance with standard EN 609-1, is activated with a two hand control: **the machine will function only when both the levers are activated together (1 in fig.1, page 2).**
- Never use the log splitter if it is not in perfect order or if it needs servicing. Before starting work, check correct functioning of all the safety devices (Two hands control, switch-off button on electric machines and with premium graded fuel engine).
- Before starting work, check the level of the hydraulic oil in the tank (fig.3, p..3) and top up if necessary with one of the oils indicated on page 20.
- Before starting work, switch on the log splitter and let the oil warm up for a few minutes.
- After 200 hours of use, clean the oil filter as explained on page 25 paragraph 6.2 before starting the machine.

4.1.A - For machines with electric motor (PS 26 T - PS 42 T)

If the motor does not run in the correct direction, invert two of the phases in the socket. Remove the plug from the log splitter. Insert a slotted screwdriver with a suitably sized wedge in the slot located in the connection inlet close to the electric motor as shown in figure 4. Exerting a slight pressure, turn the white wheel by 180°. This operation physically inverts the poles on the three-phase motor.
Check that the motor runs in the correct direction as indicated by the arrow.



Never open the box containing the switch, or open the terminal block on the motor. if it is necessary to do so, have these operations carried out by your electrician.

If the fuses blow or the protection valve trips, this means that you are overloading the motor or the electrical installation is not correctly rated. Consult your electrician.

4.1.B - For machines with premium graded fuel engine (PS 26 B&S - PS 42 B&S)

- Before operating the log splitter, carefully read the user's manual for the engine fitted. study the maintenance regulations and guarantee supplied.
- Check the oil level in the engine block. top up if necessary.
  WARNING: working without oil causes irreparable damage.
- When the engine is new, it is important, at first start-up, to let it turn over without performing any work for at least twenty minutes. this running-in period ensures maximum performance and smooth operation of the whole system.

4.1.C - For machines driven by cardan shaft (TS 26 GC - TS 42 GC)



WARNING

Use CE-marked cardan shaft only. Carefully follow the manufacturer operating instructions

- Make sure the tractor is off, that the parking brake is on and if necessary that the wheels are chocked.
- Connect the log splitter to the three points of the tractor.
- Connect the cardan shaft to the gearbox (14 in fig.1c, page 2) to the power take-off of the tractor. The cardan shaft must be of suitable length and complete with protective cover. Check that it clicks into place.
- After connecting the log splitter, start the tractor and check that the cardan shaft turns in the direction indicated on the data plate on the gearbox (see par. 1.2 “SYMBOLS USED” on page 19).
- Position the accelerator at a suitable rpm for your tractor so that the engine provides sufficient power for correct functioning of the log splitter and check that the power take-off does not exceed 540 rpm as shown on the data plate (see par. 1.2 “SYMBOLS USED”, page 19).



WARNING

Follow the few very important rules indicated above to avoid problems that could cause injury or damage.



WARNING

Never touch the cardan shaft or any other rotating parts. This is extremely dangerous and may cause injury or damage.

4.1.D - For machines with connection to the hydraulic system of the tractor (TS 26 IT - TS 42 IT)

- Make sure the tractor is off, that the parking brake is on and if necessary that the wheels are chocked.
- Before starting work, always check that none of the hydraulic tubes is damaged.
- Connect the oil delivery tube and the discharge one of the log splitter to the hydraulic system of the tractor.
  ATTENTION: The two pipes can be recognised thanks to the arrow labels attached to the machine, indicating the oil flow direction.
- Make certain that all unions are tight and that there is no leakage of oil.
- Apply a flow rate **not exceeding 40÷50 litres/min.** to the hydraulic circuit of the log splitter.
- Perform a few cycles without wood before starting work so as to vent any air present in the hydraulic circuit.
- When disconnecting the machine from the hydraulic system of the tractor, take care not to spill any oil, and to replace the plugs on the two tube unions.

4.2 - Lighting

Lighting must be provided in the entire work area of the log splitter to ensure perfect visibility when operating the machine and during maintenance and adjustments. Even when working outdoors, there must be sufficient light to work safely. Working at times when insufficient light may result in poor visibility of the machine and its components (dawn, dusk, night) is forbidden.

5 - USE



WARNING:

Do not use the machine outdoor when it is raining or snowing.
When not in use, store the machine where it is protected from atmospheric agents.

5.1.A - Switching on/off of the machine with electric motor (PS 26 T - PS 42 T)

- Make sure that the switch/cutout of the general power system and the switch of the machine are OFF.
- Connect the electric log splitter to the power system inserting the plug in the socket on the electric motor.
- Never pass the power cable over the telescopic mast, close to the wedge or anywhere where it may be damaged or cut.
- Set the main on/off switch and then press the switch in the green area to start the log splitter.
  The telescopic mast will move automatically to the fully open position.
- **Use the log splitter as explained in paragraph 5.2.**
- Never leave the log splitter unattended without first of all pressing the switch in the red area (off).
- On completing the work, switch off the log splitter by turning the switch/differential of the general power system to the “0” position (off) and then remove the plug from the socket on the machine. Never yank the plug using the cable. Grasp the body of the plug and pull it firmly.

5.1.B - Switching on/off of the log splitter with premium graded fuel engine (PS 26 B&S - PS 42 B&S)

Set the switch (A on fig.5a, page 2) on the right of the motor to “ON”.

- Switching on: Turn the throttle control knob (C on fig.5b) to “CHOKE” if the engine is cold or to “RUN” if the engine is still warm.
- Move the accelerator knob (D on fig.5c) completely to the left (tortoise).
- Grasp the engine start-up knob (B in fig.5a) and holding it tightly pull it firmly. Repeat this operation until the engine starts. During this phase, be very careful not to slip or cause injuries or distortions. Once the engine is running, the telescopic mast moves to the fully open position.
- Slowly move the accelerator knob (D on fig.5c) to the right (hare).
- After a few minutes from cold starting, move the throttle control knob (C on fig.5b) from “CHOKE” to “RUN”.
- **Use the log splitter as explained in par.5.2.**
- If you are leaving the log splitter unattended or if you have finished working, switch off the log splitter using the switch A on fig.5a.



WARNING

When working and after switching off the log splitter, never touch any part of the engine as this could cause burns. After switching off the machine, wait until the engine has cooled before performing any operation.

Refer to the attached manual for any other information regarding the BRIGGS & STRATTON engine.

5.1.C - Switching on/off of the tractor-driven log splitter (TS 26 GC - TS 42 GC - TS 26 IT - TS 42 IT)

- Connect the log splitter to the power source (see chapter 4 “OPERATING THE MACHINE”, page 22) and then check that the machine is firmly positioned on the ground.
- Start the tractor making sure it does not move. Start the log splitter by activating the power system (power take-off, cardan shaft, etc.).
- **Use the log splitter as explained in paragraph 5.2.**
- If you leave the log splitter unattended, switch off the transmission system of the tractor.
- After using the log splitter, switch off the transmission system, switch off the tractor. Before moving the tractor, lift the log splitter to a sufficient height so that it does not hit the ground.



WARNING

Never move the tractor with the power source of the log splitter activated or with the log splitter still on the ground.

5.2 – How to use the log-splitter

- Place a log on the log retention brackets, making sure it is not larger than the dimensions indicated on page 2, fig.2.
- Operate the control levers WITH BOTH HANDS, pulling them towards you: the log pusher will start to push the log against the wedge, and it will split after a few seconds.

WARNING: Letting one or both of the control levers go will cause the log pusher to stop where it is. Pushing both levers away from you will cause the log pusher to reverse direction returning to its initial position, maximum distance from the blade. The two levers will remain blocked in the return position, enabling the operator to have both hands free and the levers will automatically return to the central position when the log pusher reaches its end stop.

WARNING: The log splitter exercises a pressure of about 12 tonnes on the log, more than enough to split even very seasoned wood. Should a log prove to be too hard for the machine to split it, do not force the cylinder for more than 30 seconds as the hydraulic oil could overheat and damage the hydraulic circuit. In this case, remove the log and try to split it in another position (turning it 90°) otherwise reject it.



WARNING

It is also important that the operator works only in the permitted work area as shown in fig.1 on page 2 (pos.16) and that no other person remains within a 5 metre radius of the machine when it is being used.

6 - ROUTINE MAINTENANCE

This chapter describes routine maintenance, i.e. operations carried out by the operator, on the log splitter to keep it in perfect working order and therefore reliable for continuous, long-term use.
All routine maintenance operations must be carried out with the machine off and in the case of log splitters with electric motor with the power cable disconnected.
Any other maintenance operation not specifically envisaged in this manual must be carried out by authorised personnel only in that hazardous situations may arise for which the operator is not prepared.
In the case in which extraordinary maintenance or part replacement operations are not carried out by authorised personnel, the guarantee shall be immediately null and void and the manufacturer shall be relieved of any responsibility for injury to persons or animals or damage.

6.1 - How to clean the oil filter (Fig.6, page 3).

To keep the machine in perfect working order, the oil filter of the hydraulic system must be cleaned thoroughly every 200 hours of operation.

- As shown in fig.6, use the appropriate spanner to hold the reduction unit (1) still, and unscrew the connected pipe in order to release it.
- Use a suitable spanner to unscrew the filter plug (2) pressing down on the lateral grooves (3).
- When the filter has been opened, you will see the spring catch inside (4), the filter itself (5) and the seal (6). Remove the parts and clean them thoroughly with petrol until they are perfectly clean (pay special attention to the micro filter 5).
- Once all the parts are clean, replace the seal (6) inside the cap (2), the filter (5) above the seal, taking care that the narrowest part of the filter is facing the top, and put the spring (4) onto the filter (5).
- Place this assembly into the body (7) and screw down. Tighten with the spanner once the end stop is reached.
- Screw the pipe back onto the reduction unit (1) and tighten with the suitable spanner.

6.2 - How to change the hydraulic oil

The waste oil must be replaced with new oil of the type indicated on page 20 every 600 hours of operation.
To change the oil, proceed as follows.

- Make sure the log pusher on the machine is fully retracted.
- The oil recovery pipe is located next to the oil tank. Place a basin, which can hold approximately 10 L of oil, underneath the outlet.
- Unscrew the nut (3 in fig.3, page 3) on the pipe band using a suitable spanner, remove the pipe and wait for all the oil in the tank to be released into the basin.
- When the tank is completely empty, clean the outlet with petrol, reinsert the pipe and tighten the pipe band.

The oil tank holds about 5.5 L of oil.

- Unscrew the oil cap (2 in fig.3, page 3) and refill the tank with a suitable oil (oils to be used are listed on page 20).
- Execute several work cycles without logs in order to release any air that may be present in the hydraulic circuit.
- The correct amount of oil is when it reaches 3.5 / 4.5 cm from the top of the oil outlet boss (fig.3, page 3).
- Clean the oil cap outlet and screw the cap back on.



WARNING:

NEVER MIX OIL WITH GENERAL WASTE! USED OIL MUST BE DISPOSED OF ACCORDING TO CURRENT REGULATIONS IN THE COUNTRY WHERE THE MACHINE IS USED.

6.3 - Sharpening the wedge

After long periods of operation and when required, sharpen the wedge of the log splitter.

7 - TROUBLESHOOTING

7.1 - How to free a jammed log (Fig.7, page 3)

Should the log you wanted to split become jammed onto the wedge, remove it as follows.

Fig. 7/A: Retract the log pusher completely (push two hands control levers away from the operator).

Fig. 7/B: Take a previously split wedge of wood and insert it crosswise, underneath the jammed log. Now operate the log pusher so that the wooden wedge is pressed fully underneath the jammed log. This should be enough to release the log.

Fig. 7/C: If the log is still jammed, remove the wooden wedge and put a whole log underneath. Now operate the log pusher until the jammed log is freed.

Fig. 7/D: If the log is not split when the log pusher has completed its run, retract it and place another log in front of the jammed log, Now operate the log pusher: the second log will push against the jammed one and split it.



WARNING

- **NEVER ASK FOR THE ASSISTANCE OF ANOTHER PERSON WHEN FREEING A JAMMED LOG.**
- **IF YOU HAVE TO REMOVE THE LOG MANUALLY, MAKE SURE THE LOG SPLITTER AND THE TRACTOR HAVE BEEN SWITCHED OFF.**
- **ALL THE SAFETY RULES DESCRIBED IN CHAPTER 3 "SAFETY" ON PAGE 21 APPLY WHEN CARRYING OUT THE OPERATIONS DESCRIBED ABOVE.**

THE MANUFACTURER SHALL NOT BE HELD RESPONSIBLE IN ANY WAY FOR INJURY TO PERSONS AND ANIMALS OR DAMAGE TO OBJECTS CAUSED BY IMPROPER USE OF THE MACHINE OR FAILURE TO COMPLY WITH THE REGULATIONS DESCRIBED.

7.2 - Troubleshooting

Problems that may arise when using the log splitter and recommended remedies are given in the table below. In the case of operations carried out by unauthorised personnel, the guarantee will be immediately null and void and the manufacturer will be relieved of any responsibility for injury to persons and animals and damage.

Problem	Probable cause	Corrective action
Log fails to split	Log exceeds permitted dimensions	Try to cut a small part or use other means to reduce the size of the log
	Incorrect positioning of the log	Change the position of the log in relation to the wedge
	Wedge do not cut	Sharped the wedge, check for burrs or nicks, file if necessary
	Oil leack	Locate the leack using a piece of card or wood. Contact your dealer
	Hydraulicpressure too low	Contact your dealer
Rod advances jerkily or with strong vibrations.	Air in the circuit	Check oil level. Top up if necessary. If problem remain contact your dealer
Oil leak from the unions, pump or cylinder	Unions not properly tight	Tighten unions
	Seals worn	Contact your dealer

SCRAPPING AND DISPOSAL OF THE MACHINE

The machine must be scrapped in compliance with all safety regulations for the prevention of personal injury and damage to the environment and animals.

All parts of the machine must be scrapped and disposed of in accordance with applicable legislation in the place of scrapping.

Dispose of hydraulic fluid and electric parts correctly. Do not dispose of these in the environment, as they are hazardous pollutants, and treat them in accordance with applicable legislation.

Machines fitted with electrical parts must not be disposed of as general waste and must be separated for disposal as separately collected fractions, deposited at authorised collection points.
The manufacturer is committed to waste recycling (WEEE) and is a member of specialised waste disposal consortiums.

Incorrect waste disposal is punishable by law.

GUARANTEE

The company BELL, referred to hereinafter as BELL, guarantees to the purchaser of every new BELL original product, purchased from a BELL authorized dealer, that the product shall remain free from any defects in materials or workmanship for a period of 360 days (12 months) from the original date of purchase or the date of first hire.
Spare parts installed on the product covered by this guarantee are guaranteed for 90 days (3 months) from the date of their repair or renewal. Such parts must be supplied free of charge to the user by a BELL dealer or distributor during normal working hours.
BELL reserves the right to inspect any product or part which has been substituted as defective. Substituted parts must therefore be kept available for 12 months.
It is expressly understood that BELL shall be under no obligation to provide labour or accept transport expenses.
BELL shall accept no responsibility for any damage, defect or costs deriving from repairs and/or modifications of a BELL product, effected by any person other than an authorized BELL representative.
This guarantee does not apply to commercial components covered by their own guarantee, such as internal combustion engines, diesel engines, etc..
This guarantee covers only defects arising during proper use of the machine. BELL shall accept no responsibility whatsoever if BELL components break while under guarantee for reasons such as:

1) Misuse, negligence, improper handling, abuse or accident.
2) Failure to carry out reasonable or necessary maintenance as prescribed in this manual (renewal of worn components such as slides, hydraulic oil, engine oil, gearbox oil; blade not sharpened, etc.)
3) The use of parts or accessories not manufactured, supplied or approved by BELL.

BELL does not provide further explicit or implied guarantees, other than those set forth herein.

(No representative or dealer is authorized to assume other responsibilities with regard to BELL products. The duration of the implicit guarantees recognized by the law, including the commercial guarantees and conventions for particular purposes are limited in duration to the validity and duration of the explicit guarantee granted below)

BELL shall upon no account act as guarantor for loss of profit, whether direct or indirect, specific or deriving from any damage.

If you require spare parts or repair work it will be useful the followins informations:

MODEL ....

SERIAL NUMBER ....

DATE OF PURCHASE ....

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNGEN

EINLEITUNG

Die Holzspalter BELL sind in Entsprechung den letzten europäischen Sicherheitsnormen, insbesondere EN 609-1 und CEI EN 60204-1, geplant und gebaut.
Die Zweihand-Steuersysteme wurden entwickelt, um den Bediener zu zwingen, die Bedienung der Maschine nur von den zulässigen Bereichen aus vorzunehmen, dabei beide Hände einzusetzen und ein jegliches Einführen der Gliedmaßen in Gefahrenbereiche auszuschließen.
Diese Maschine wurde laut der Vorschriften der Richtlinie RoHS 2002/95/CE herstellt
Bitte das Handbuch aufmerksam lesen, eine genaue Kenntnis der darin enthaltenen Sicherheitsvorschriften ist unabdingbar, um sämtliche Arbeiten für den Transport sowie zur Installation und Inbetriebsetzung der Maschine mit der erforderlichen Sicherheit auszuführen.
Sollte der Benützer die Sprache des vorliegenden Handbuches nicht kennen, muß er bei seinem Händler die Übersetzung in die gewünschte Sprache anfordern. Der Besitzer muß mit dem Maschinenbetrieb beauftragten Arbeitskräfte zweckmäßig einweisen.
Der Hersteller haftet nicht für Folgeschäden an Personen oder Sachen, die durch Mißachtung dieser Anleitung, unsachgemäßen Gebrauch der Maschine, Entfernung von Fabrik-und Hinweisschilder, Entfernung oder Verstellung von Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen und jedes andere sicherheitswidrige Handeln hervorgerufen wurden.
Änderungen an der Maschine dürfen ausschließlich von hierzu befugtem Personal ausgeführt werden.
Das vorliegende Handbuch ist als integrierender Teil der Maschine zu betrachten, es ist stets griffbereit aufzubewahren.

ACHTUNG: Das Zündsystem Ihres Geräts erzeugt ein elektromagnetisches Feld geringer Stärke. Dieses Feld kann unter Umständen Herzschrittmacher beeinflussen. Um die Gefahr ernster oder gar tödlicher Unfälle zu reduzieren, sollten Personen mit Herzschrittmachern vor Benutzung dieser Maschine ihren Arzt und den Hersteller des Herzschrittmachers zu Rate ziehen.

1 - MASCHINENBESCHREIBUNG

1.1.A - Modell PS

Die horizontalen Holzspalter der **Serie "PS"** sind vollautomatische Maschinen, welche mit verschiedenen Motorisierungen geliefert werden können:
- Dreiphasiger Elektrischer Motor
- Benzinmotor Briggs & Stratton

Das Zweistufen-Pumpenaggregat mit Zweiteilungsventil ist an den Motor angeschlossen und fördert Öl unter Druck zum hydraulischen Wegeventil, welches die Bewegung des Stammandrückers steuert. Ein Höchstdruckventil im Wegeventil schützt die Anlage vor Überdruck. Die Steuerhebel des Wegeventils bleiben in der Rückkehrstellung und der Bediener kann ihnen infolgedessen während dieser Phase auslassen. Eine Vorrichtung bringt den Hebel automatisch in die zentrale (neutrale) Stellung zurück, wenn die Stange des Stammandrückers vollkommen eingezogen ist.

In Abb.1a und 1b, Seite 2 sind die verschiedenen Maschinenkomponenten des Modelles PS gezeigt.

1 - ZHB-Bedienhebel
2 - Holzklotzschieber
3 - Auflageführungen des Holzklotzes
4 - Messer
5 - Kugelförmige Kupplung
6 - Fuß
7 - Balken
8 - Räder
9 - Ölbehälter
10 - Zylinder
11 - Benzinmotor
12 - Elektromotor
16 - Vorschriftlicher und verbindlicher arbeitsbereich

1.1.B - Modell TS

Der horizontale Holzspalter **Modell "TS IT"** wird direkt an das Hydrauliksystem des Schleppers angeschlossen.
Das **Modell "TS GC"** hat dagegen ein eigenes unabhängiges Hydrauliksystem in dem das Untersetzungsgetriebe-Pumpe-Aggregat von einem Schlepper mittels einer Gelenkwelle betätigt wird.

Das unter Druck stehende Öl wird zum Untersetzungsgetriebe gefördert, welches die Bewegung des Zylinders steuert.
Ein Höchstdruckventil im Getriebe schützt die Anlage vor Überdruck.
Die Steuerhebel des Wegeventils bleiben in der Rückkehrstellung und ermöglichen somit dem Bediener, ihnen während dieser Phase auszulassen.
Eine Vorrichtung bringt die Hebel automatisch in die zentrale (neutrale) Stellung zurück, wenn die Stange des Zylinders vollkommen eingezogen ist

Der Anschluß an die 3 Stellen des Schleppers lässt die Maschine leicht transportieren und veranlaßt Stabilität während des Betriebes.

In Abb.1c und 1d, Seite 2 sind die verschiedenen Maschinenkomponenten des Modelles TS gezeigt.

1 - ZHB-Bedienhebel
2 - Holzklotzschieber
3 - Auflageführungen des Holzklotzes
4 - Messer
7 - Balken
9 - Ölbehälter
10 - Zylinder
13 - 3-Stellen-Anschluss
14 - Kardanwellenantrieb
15 - Anschluß an die Hydraulikanlage des Schleppers
16 - Vorschriftlicher und verbindlicher arbeitsbereich

1.2 - Aufschlüsselung der Warnhinweise

Auf der Maschine sind normgerechte Warnzeichen angebracht, damit sämtliche Teile des Holzspalters vorsichtig und in voller Sicherheit bedient werden. Bitte lesen Sie mit größter Aufmerksamkeit die Auschlüsselung dieser Gefahrenhinweise.



Vor der Inbetriebsetzung der Maschine sind die Betriebs- und Wartungsanleitungen genau durchzulesen.



Zur Vermeidung von Gehörschäden ist bei langen und lärmreichen Arbeitszyklen ein entsprechender Ohrschutz zu tragen.



Die Füße sind vor fallenden Holzklötzen durch feste Schuhe abzuschützen.



Die Hände sind durch geeignete Handschuhe vor wegspringenden Holzsplittern zu schützen.



Schutzhelm gegen Verletzungen durch wegspringende Holzsplitter tragen



Die Augen sind durch geeignete Schutzbrillen vor Holzsplittern zu schützen.



Schutz- und Sicherheitseinrichtungen dürfen nie verstellt werden.



Wartungs- oder Reparaturarbeiten nie bei in Betrieb stehender Maschine ausführen.



In der Nähe der Maschine und im Arbeitsbereich nicht rauchen.



Es dürfen sich keine Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten. Umstehende Personen oder Tiere müssen sich mindestens 5 m entfernt von der Maschine befinden.



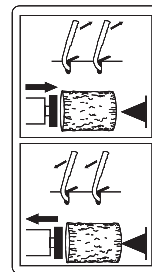
Das Altöl muß nach den örtlich geltenden Gesetzen entsorgt werden und darf nie in die Umwelt abfließen.



Achtung auf Schnittwunden oder Zerquetschungen: die Hände während der Messerbewegung von den Gefahrbereichen weghalten.



Warnung: einen am Messer verklemmten Holzklotz nie mit den Händen zu entfernen versuchen.



Zweihand-Hebelbedienung



Der Holzspalter muss von einer einzigen Person bedient werden.



Warnung: Elektrische Spannung gemäß Schildangabe

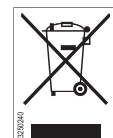


Motordrehrichtung.





Die Kardanwelle muß sich wie auf der Platte abgebildet und mit maximal 540 UpM drehen.



Maschinen, die mit elektrischen Geräten ausgestattet sind, dürfen nicht als normale Siedlungsabfälle entsorgt werden, sondern müssen getrennt gesammelt und auf autorisierten Deponien entsorgt werden

2 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

MODELL PS	K90202613 PS 26 T	K90204213 PS 42 T	K90202623 PS 26 B&S	K90204223 PS 42 B&S
Länge (mm)	~ 2020	~ 2820	~ 2020	~ 2820
Breite (mm)	~ 900	~ 900	~ 900	~ 900
Höhe (mm)	~ 920	~ 920	~ 920	~ 920
Gewicht (Kg)	~ 153	~ 180	~ 150	~ 175
Max. Schubkraft (tons.)	~ 12	~ 12	~ 11	~ 11
Max. Schnittlänge (mm)	~ 660	~ 1070	~ 660	~ 1070
Inhalt Ölbehälter (Liter)	~ 5,5	~ 5,5	~ 5,5	~ 5,5
Fassungsvermögen Öl insgesamt (lt.)	~ 7,5	~ 9	~ 7,5	~ 9
Versorgung	400V 50Hz Dreiphasig	400V 50Hz Dreiphasig	Superbenzin	Superbenzin
Stromaufnahme	~ 6 A	~ 6 A	---	---
Leistung	4 PS - 3 KW	4 PS - 3 KW	6,5 PS - 4,8 KW	6,5 PS - 4,8 KW

Der Bediener ist während des Betriebs unserer Maschine einem Geräuschpegel von 81 dB(A) ausgesetzt. Er muß daher Gehörschutz tragen.

- Bei Maschinen Direktanschluß Traktor wird das Geräusch belanglos in Bezug auf das Traktorsgeräusch.

MODELL TS	K90302603 TS 26 GC	K90304203 TS 42 GC	K90302623 TS 26 IT	K90304223 TS 42 IT
Länge (mm)	~ 1950	~ 2700	~ 1950	~ 2700
Breite (mm)	~ 750	~ 750	~ 750	~ 750
Höhe (mm)	~ 830	~ 830	~ 830	~ 830
Gewicht (Kg)	~ 136	~ 155	~ 118	~ 149
Max. Schubkraft (tons.)	~ 12	~ 12	~ 12	~ 12
Max. Schnittlänge (mm)	~ 660	~ 1070	~ 660	~ 1070
Inhalt Ölbehälter (Liter)	~ 5,5	~ 5,5	---	---
Fassungsvermögen Öl insgesamt (lt.)	~ 7,5	~ 9	---	---

Der Bediener ist während des Betriebs unserer Maschine einem Geräuschpegel von 81 dB(A) ausgesetzt. Er muß daher Gehörschutz tragen.

- Bei Maschinen Direktanschluß Traktor wird das Geräusch belanglos in Bezug auf das Traktorsgeräusch.

2.1 - Maße des Spaltklotzes

In Abb. 2 Seite 2 werden die max. Holzklotzmaße angegeben.
Der Spalklotzdurchmesser ist beispielhaft angegeben. Ein kleiner Holzklotz kann schwer zu spalten sein, wenn er stark verastet ist.

2.2 - Empfohlene Ölsorten

Für den Hydrozylinder werden die folgenden Ölsorten empfohlen:
SHELL TELLUS T22
ARAL VITAM GF22
BP ENERGOL HCP22
TEXACO RANDO HDZ 22/32
MOBIL DTE11 oder gleichwertige
ÖLE MIT ANDEREM VISKOSITÄTSGRAD DÜRFEN NICHT VERWENDET WERDEN.

3 - SICHERHEIT

Lesen Sie dieses Kapitel mit der größten Aufmerksamkeit, eine genaue Kenntnis der darin beschriebenen Gefahrsituationen während des Maschinenbetriebs und der Anweisungen für den ordnungsgemäßen Gebrauch ist unabdingbar zur Vermeidung von Personen-, Tier- und Sachschäden.

ACHTUNG: Der Holzspalter BELL, Modell PS und Modell TS dient ausschließlich zum Spalten von Holzklötzen, deren Ausmaße den Angaben auf Abb.2, S.2 entsprechen müssen.
Jeder andere Einsatz gilt als unsachgemäß und der Hersteller haftet für keinerlei Folgeschäden an Personen, Tieren oder Gegenständen, die durch den betriebsfremden Einsatz der Maschine bewirkt sind.
Der Anwender muss bei der Maschinenbedienung im vorgeschriebenen Arbeitsbereich (16 in Abb.1, S.2) stehen, wobei er zur Betätigung der Zweihandbedienung (ZHB) beide Hände verwenden muss, er darf keinesfalls zu anderen Systemen greifen und ebenso die Zweihandbedienung nicht manipulieren.
Personen oder Tiere, mit Ausnahme des Anwenders, dürfen sich während des Maschinenbetriebs nicht näher als 5 m vom Holzspalter aufhalten.
DER HOLZSPALTER DARF AUSSCHLIESSLICH MIT ORDNUNGSGEMÄSS INSTALLIERTEN SCHUTZVORRICHTUNGEN BETRIEBEN WERDEN.
DIE MISSACHTUNG DER ANWEISUNGEN DIESES KAPITELS KANN SCHWERE FOLGESCHÄDEN AN PERSONEN, GEGENSTÄNDEN ODER AN DER MASCHINE SELBST MIT SICH BRINGEN.

Verwenden Sie nicht den Holzspalter zu Stein Materialien (Steine, Beton, etc.) oder zerquetscht in Stücke oder Metall-Container zu brechen.

3.1 - Allgemeine Sicherheitsvorschriften

- **Es darf nur eine Person auf der Maschine arbeiten und Baumstämme aufladen.**
- **Wenn es regnet oder schneit, verwenden Sie die Maschine nicht im Freien.**
- Niemand darf den Holzspalter verwenden, ohne zuvor die Gebrauchsanleitungen gelesen zu haben oder über die Vorschriften für den ordnungsgemässen und sicheren Maschinengebrauch belehrt worden zu sein.
- Auszubildende mit einem Mindestalter von 16 Jahren dürfen nur unter Aufsicht an der Maschine arbeiten.
- Nie aufgeknöpfte oder lockere Kleidung tragen, weil sie sich in den Bewegungsteilen verfangen könnte.
- Den Holzspalter bei laufendem Motor nicht bewegen.
- Benutzen Sie ein Stück Papier oder Holz, anstatt die Hände, um mögliche Ölverluste zu suchen.
  Ölstrahlen unter Druck können unter Haut eindringen. Bei Unfällen dieser Art muß man einen Doktor sofort befragen.
- Nicht auf abfallendem oder rutschigem Boden arbeiten. Die Maschine ist auf einem ebenen Boden zu positionieren. Der umliegende Bewegungsraum darf nicht durch Gegenstände verstellt sein.
- Überprüfen, ob von den zu spaltenden Stämmen alle Eisendrähte entfernt worden sind, welche während des Spaltens wegspringen oder die Maschine beschädigen könnten. Die äußeren Enden der Stämme müssen winkelig geschnitten werden. Die Äste müssen vollkommen abgeschnitten werden.
- Es dürfen nie Holzklötze gespaltet werden, deren Ausmaße über die in Abb.2, S.2 abgegrenzten Werte hinausgehen: dies könnte Verletzungen und Maschinenschäden bewirken.
- Das Holz muß der Faser entlang gespaltet werden. Den Holzklotz nie quer auf den Holzspalter legenund in dieser Position spalten. Dies könnte Verletzungen Maschinenschäden mit sich bringen.
- Auf keinen Fall zwei Stämme gleichzeitig schneiden! Einer könnte wegspringen und den Bediener treffen.
- Wenn der Holzklotz vom Messer abgleitet, den Stammandrücker zurückziehen und den Holzklotz um 90° drehen.
- Den Stamm nicht bei in Betrieb stehendem Holzspalter oder laufendem messer auf den Holzspalter laden, verletzungsgefahr!
- Nicht in die sich während des Spaltens auf der Holzrinde bildenden Schlitze und Risse greifen, weil sich diese plötzlich wieder schliessen und die Finger zerdrücken oder amputieren könnten.
- Den Holzspalter nicht mehr als 30 Sekunden zwangsläufig betreiben, indem man den Stammandrücker am Endanschlag angedrückt hält oder wenn man den Schnitt eines spaltunwilligen oder im Messer verklemmten Holzklotzes erzwingen will, dies würde eine rasche Überhitztung des unter Druck stehenden Öls mit Folgeschäden an der Pumpe mit sich bringen.
- Die laufende bzw. auch nur angeschlossene Maschine nie unbewacht lassen. Bei momentanem Verlassen der Maschine die Stromversorgung unterbrechen und jede zufällige Startmöglichkeit ausschliessen.
- Den Holzspalter keinesfalls unter Einfluß von Alkohol, Rauschgift und Medikamenten oder bei Müdigkeit verwenden. Nur mit klarer Geistesver-fassung kann sicher gearbeitet werden.
- Eingeklemmtes Holz nicht bei laufendem Motor vom Spaltmesser entfernen. Maschine immer erst ausschalten und dann das eingeklemmte Holzstück entfernen.
- Um eingeklemmtes Holz zu entfernen lassen Sie Ihnen durch dritte Personen nicht helfen.
- Benutzen Sie keinen Alkohol, Benzin oder Lösungsmitteln, um die Maschine zu reinigen. Die Sicherheitsinformationen, an der Maschine angeklebt, könnten gänzlich und ständig unlesbar werden.

3.1.A - Für Maschinen mit Elektromotor (PS 26 T - PS 42 T)

- Die Maschine darf nicht im EX-Bereich (natürliches Gas, Benzindämpfe oder andere entflammbare Dämpfe) verwendet werden.
- **Überprüfen Sie, ob der elektrische Stromkreis, an den der Maschine angeschlossen wird, verwendbar ist.**
  Leistung, Spannung und Frequenz des Motors müssen überprüft werden (vgl. hierzu die Angaben des Maschinenschildes und die Daten in dieser Anleitung). Die Maschine muß an einen Stromkreis,der den Regelungen entspricht, mit angemessenem Differentialschalter **(30 mA Nennfehlerstrom)** angeschlossen werden und muß ebenfalls eine geeignete Erdleitung haben.
- Stromkabel mit einem Querschnitt von 2,5 mm^2 verwenden. Nie mit mangelhaften Verlänge-rungsleitungen arbeiten. Die Anschlüsse müssen mit geschütztem materiellem für Verwendung im Freien hergestellt werden. **Verwenden Sie keine Verlängerungskabel länger als 5 mt.: zu lange und mit ungeeignetem Querschnitte Kabel einen Spannungsabfall verursachen können und der Motor könnte seine ganze Leistung nicht entwickeln.** Vor dem Gebrauch die Verlängerungsleitung auf Beschädigungen prüfen.
- Die Maschine und das Kabel dürfen nie mit Wasser in Berührung kommen.
- Vor Anschluß des Netzkabels sicherstellen, daß sich der Hauptschalter in OFF-Stellung befindet, damit die Maschine nicht versehentlich startet.
- Stromzufuhrkabel nicht misshandeln. Zum Verschieben der Maschine nicht am Kabel ziehen. Kabel nicht aus der Steckdose herausreissen und von Hitzequellen, von Öl und von schneidenden Gegenständen fernhalten.
- Die eingeschaltete oder in Betrieb stehende Maschine nie unbewacht lassen. Netzkabel auch bei nicht Verwendung, sowie vor Wartungsarbeiten, wechseln des des Anschlusses oder verstellen der Maschine abstecken.

3.1.B - Für Maschinen mit Benzinmotor (PS 26 B&S - PS 42 B&S)

- In trockenen Gebieten müssen die nötigen Vorsichtsmassnahmen gegen Brandausbruch getroffen werden.
- Während des Betriebes und des Tankens nicht rauchen.
- Vor dem Tanken ist der Holzspalter stets abzustellen. Brennstoff mit Vorsicht handhaben, Motor vor dem Tanken abschalten und auskühlen lassen. Volltanken, aber nicht überlaufen lassen. Eventuelle Benzinspuren vor dem Starten trockenwischeb.
- Zur Vermeidung von Brandwunden den Motor und das Auspuffrohr nie angreifen, solange sie heiß sind.


ACHTUNG

Motor nicht in geschlossenem Raum starten, die Abgase sind tödlich.

3.1.C - Für Maschinen mit Kardanwellenantrieb (TS 26 GC - TS 42 GC)


ACHTUNG

Benutzen Sie nur EG-Kardanwelle. Folgen Sie sorgfältig die Bedienungsanleitungen des Herstellers.

- Vor dem Anschluß des Holzspalters den Schlepper stets abstellen.
- Sicherstellen, daß der Holzspalter am Dreipunktgestänge (13 in Abb.1c und 1d, S.2) des Schleppers einwandfrei befestigt ist.
- Den einwandfreien Anschluß der Kardanwelle an die Zapfwelle mit größter Aufmerksamkeit überprüfen und sich der perfekten Einrastung vergewissern.
- Die Kardanwelle nie bei laufendem Motor berühren.

3.1.D - Für Maschinen mit Anschluß an die Hydraulikanlage des Schleppers (TS 26 IT - TS 42 IT)

- Vor dem Anschluß des Holzspalters den Schlepper stets abstellen.
- Ausschließlich hydraulische Abreißkupplungen bestimmungsgerechter Ausmaße verwenden und stets sicherstellen, daß sie fest sitzen.

4 - INBETRIEBSETZUNG

- Der Holzspalter wird gemäß der Bestimmung EN 609-1 durch eine Zweihand-Steuerung betrieben: **die Maschine arbeitet, nur wenn beide Hebel zusammen betätigt werden (1 in Abb.1, Seite 2).**
- Die Maschine darf nie verwendet werden, wenn Sie sich in betriebswidrigem Zustand befindet oder wartungsbedürftig ist. Machen Sie sich vor dem Gebrauch der Maschine mit den Bedienungs-und Sichereitselementen des Holzspalters (ZHB, Antriebknopf auf Maschinen mit Elektromotor und Benzinmotor) und mit deren Funktion.
- Vor dem Inbetriebsetzen den Hydraulikölstand im Tank überprüfen (Abb.3, S.3) und ggf. mit der auf Seite 30 empfohlenen Ölsorte nachfüllen.
- Vor Arbeitsbeginn die Anlage starten und das Öl einige Minuten lang warmlaufen lassen.
- Nach den ersten 200 Betriebsstunden den Ölfilter gemäß den Anleitungen auf Seite 35, Kap. 6.1 reinigen.

4.1.A - Für Maschinen mit Elektromotor (PS 26 T - PS 42 T)

Bei vorschriftswidriger Drehrichtung sind die zwei Pole des Stromsteckers untereinander auszutauschen. Nach Stromanschluß des Motors ist die Drehrichtung zu überprüfen: sie muß der Pfeilanzeige am Motor entsprechen. Hierzu die Strombuchse vom Holzspalter abnehmen und einen passenden Schraubenzieher in den Schlitz des Anschlußstutzens neben dem E-Motor (Abb. 4) stecken.
Behutsam drücken und gleichzeitig das weiße Rad um 180° drehen, wodurch die Pole des Wechselstrommotors untereinander versetzt werden. An dieser Stelle überprüfen, ob der Motor nun in Pfeilrichtung dreht.


Das Schaltergehäuse und der Klemmenkasten am Motor dürfen nur im Bedarfsfall und nur von einem Elektriker geöffnet werden.

Überbeanspruchung des Motors oder eine vorschriftswidrig ausgelegte elektriche Ausrüstung bewirken das Durchbrennen der Schmelzsicherungen oder Ansprechen des Sicherheitsventils: in diesem Fall den Fachelektriker zu Hilfe ziehen.

4.1.B - Für Maschinen mit Benzinmotor (PS 26 B&S - PS 42 B&S)

- Der Holzspalter darf erst nach genauem Lesen und Kenntnis der Betriebsanleitungen des eingebauten Benzinmotors in Betrieb gesetzt werden. Wartungs- und Garantievorschriften lesen.
- Ölstand im Motorblock überprüfen und ggf. auffüllen.
  ACHTUNG: Betrieb bei Ölmangel bringt schwere Folgeschäden mit sich.
- Ein neuer Motor muss beim starten wenigstens 20 Minuten lang leerlaufen. Nach solchem Einfahren hat man maximale Leistung und gutes Funktionieren des ganzen Systems.

4.1.C - Für Maschinen mit Kardanwellenantrieb (TS 26 GC - TS 42 GC)



ACHTUNG

Benutzen Sie nur EG-Kardanwelle. Folgen Sie sorgfältig die Bedienungsanleitungen des Herstellers.

- Sicherstellen, daß der Schlepper abgestellt, die Handbremse angezogen und, sofern nötig, die Räder durch Bremsklötze blockiert sind.
- Den Holzspalter an das Dreipunktgestänge anbauen.
- Die Kardanwelle an das Übersetzungsgetriebe (14 in Abb.1c, S.2) der Schlepperzapfwelle anschließen. Darauf achten, daß die Kardanwelle bestimmungsgerecht bemessen, mit Schutzkappe versehen ist und beim Anschließen gut einrastet.
- Nach dem Anbau des Holzspalters den Schlepper starten und überprüfen, ob die Drehrichtung der Kardanwelle mit der Angabe auf dem betreffenden Schild am Übersetzungsgetriebe übereinstimmt (s. Abschn. 1.2 “Aufschlüsselung der Warnhinweise” auf Seite 29).
- Der Motor ist anhand des Gasebers auf die für den ordnungsgemäßen Betrieb des Holzspalters benötigte Drehzahl zu bringen, die Zapfwelle darf jedenfalls mit höchstens 540 UpM, gemäß den Angaben des betreffenden Schildes (s. Abschn. 1.2 “Aufschlüsselung der Warnhinweise” auf Seite 29) betrieben werden.



ACHTUNG

Diese wenigen, aber äußerst wichtigen Regeln müssen unbedingt befolgt werden, um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden.



ACHTUNG

Zur Vermeidung von Verletzungen und Sachschäden dürfen die drehende Kardanwelle sowie andere in Bewegung stehende Maschinenteile nie berührt werden.

4.1.D - Für Maschinen mit Anschluß an die Hydraulikanlage des Schleppers (TS 26 IT - TS 42 IT)

- Sicherstellen, daß der Schlepper abgestellt, die Handbremse angezogen und, sofern nötig, die Räder durch Bremsklötze blockiert sind.
- Vor Beginn der Arbeit sind die Hydraulikrohre stets auf einwandfreien Zustand zu überprüfen.
- Das druckseitige Ölrohr und das Rückführungsrohr des Holzspalters an die Hydraulikanlage des Schleppers anschließen.
  ACHTUNG: Die beiden Rohre sind an den an der Maschine angebrachten Pfeiletiketten zu erkennen, die die Fließrichtung des Öls anzeigen.
- Sicherstellen, daß alle anschlüsse festgespannt sind und keine Ölleckagen auftreten.
- Das Hydrauliksystem des Holzspalters auf einer Leistung **von max. 40÷50 l/Min.** einstellen.
- Vor Arbeitsbeginn einige Betriebszyklen im Leerlauf ausführen, damit der Hydraulikkreis vollständig entlüftet wird.
- Beim Abtrennen der Maschine vom Hydrauliksystem des Schleppers ist auf versehentlichen Ölausfluß zu achten und sind die Verschlüsse wieder auf den Anschlußstücken der zwei Rohre anzubringen.

4.2 - Beleuchtung

Sämtliche Maschinenteile müssen während des Betriebs und der Ausführung der Arbeiten zur Wartung und Einstellung arbeitsgerecht beleuchtet sein. In den Tagesstunden, die keine klare Sicht der Maschine und ihrer Komponenten zulassen (bei Morgen- oder Abenddämmerung und in der Nacht), ist der Betrieb nicht gestattet.

5 - EINSATZ DES HOLZSPALTERS



ACHTUNG:

Wenn es regnet oder schneit, verwenden Sie die Maschine nicht im Freien.
Bei Nichtnutzung die Maschine vor Witterungseinflüssen geschützt einlagern.

5.1.A - Zu- und Abschalten der Holzspalter mit Elektromotor (PS 26 T - PS 42 T)

- Den elektrischen Holzspalter an das Netz anschließen; hierzu den Stecker des elektrischen Motors in die dementsprechende Steckdose einführen.
- Bei der Verlegung des Stromversorgungskabels darauf achten, daß es nicht über den Teleskopbalken oder nahe des Spaltkeils geführt wird; ebenso sind Stellen zu vermeiden, an denen Beschädigungs- oder Durchreißgefahr besteht.
- Den Holzspalter durch Betätigen des Schalters im grünen Feld einschalten. Der Teleskopbalken wird automatisch in die Stellung der vollständigen Öffnung gebracht.
- **Den Holzspalter gemäß den Anleitungen des Kapitels 5.2 verwenden.**
- Bevor Sie den Holzspalter verlassen, betätigen Sie den Schalter im roten Feld (off).
- Nach Abschluß der Arbeit ist der Holzspalter auszuschalten und der Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Hierbei darf nie am Kabel gezogen werden.

5.1.B - Zu- und Abschalten der Holzspalter mit Benzinmotor (PS 26 B&S - PS 42 B&S)

- Den rechts am Motor angebrachten Schalter (A in Abb.5a, S.2) auf „ON“ stellen.
- Den Drosselsteuerhebel (C in Abb.5b) bei kaltem Motor auf „CHOKE“ und bei noch warmem Motor auf „RUN“ stellen.
- Den Beschleunigungsknauf (D in Abb.5c) ganz links positionieren (Schildkröte).
- Den Motoranlassknauf (B in Abb.5a) greifen, gut festhalten und dann kräftig so oft ziehen, bis der Motor anspringt. Dabei ist aufzupassen, dass man nicht stürzt und sich keine Verletzungen oder Muskelzerrungen zuzieht.
  Sobald der Motor anläuft verschiebt sich der Teleskopträger in die Position „ganz offen“.
- Den Beschleuniger (D in Abb.5c) langsam nach rechts schieben (Hase).
- Einige Minuten nach dem Kaltstart ist der Drosselsteuerhebel (C in Abb.5b) von „CHOKE“ auf „RUN“ zu stellen.
- **Den Holzspalter gemäß den Anleitungen des Kapitels 5.2 verwenden.**
- Bei Arbeitsende und auch wenn man sich nur kurz entfernt ist, der Holzspalter mittels des Schalters (A in Abb.5a) ausschalten (auf „OFF“ stellen).



ACHTUNG

Bei der Arbeit und nach dem Ausschalten den Motor nicht berühren. Verbrennungsgefahr! Vor jeglichem Eingriff ist nach dem Ausschalten abzuwarten, bis der Motor abgekühlt ist.

Für weitere Informationen über den Motor BRIGGS & STRATTON ist das beiliegende Handbuch nachzuschlagen.

5.1.C- Zu- und Abschalten der Holzspalter mit Schlepperantrieb (TS 26 GC - TS 42 GC - TS 26 IT - TS 42 IT)

- Den Holzspalter an den jeweiligen Antrieb anschließen (s. Kap. 4 “INBETRIEBSETZUNG, Seite 32”), hiernach überprüfen, ob der Holzspalter einwandfrei am Boden aufliegt.
- Den Schlepper starten und hierbei darauf achten, daß er sich nicht verstellt. Den Holzspalter über den betreffenden Antrieb (Zapfwelle, Kardanwelle, usw.) in Betrieb setzen .
- **Den Holzspalter gemäß den Anleitungen des Kapitels 5.2 verwenden.**
- Vor Verlassen des Holzspalters den Schlepperantrieb ausschalten.
- Nach Abschluß der Arbeit den Antrieb ausschalten, den Schlepper abstellen und den Holzspalter in Transportposition anheben.



ACHTUNG

Bevor der Schlepper angefahren wird, ist der Holzspalter anzuheben und der Antrieb auszuschalten.

5.2 - Verwendung des Holzspalters

- Ein Holzstück, dessen Größe die in Abb. 2 auf S. 2 angegebenen Maße nicht übersteigt, auf die Auflageführungen auflegen.
- Die Bedienhebel MIT BEIDEN HÄNDEN zu sich hinziehen: der Holzstückschieber drückt das Holzstück gegen das Messer, das dann das Holzstück in wenigen Sekunden spaltet.

ACHTUNG: Wenn Sie einen oder beide Bedienhebel loslassen, bleibt der Holzstückschieber automatisch in der Position stehen, in der er sich gerade befindet. Werden beide Hebel gleichzeitig vom Bediener weggedrückt, bewegt sich der Holzstückschieber nach hinten, bis er seine Ausgangsposition und den max. Abstand vom Messer wieder erreicht. Die beiden Bedienhebel verbleiben in ihrer Rückkehrposition, sodass der Bediener seine Hände frei hat, und kehren automatisch in die mittlere Position zurück, sobald der Holzstückschieber am Endanschlag angekommen ist.

ACHTUNG: Der Holzspalter übt einen Druck von ca. 12 t auf das Holzstück aus. Dieser Druck reicht aus, um auch sehr abgelagerte Hölzer aufzuspalten. Sollte die Maschine es nicht schaffen, sehr harte Hölzer zu spalten, lassen Sie den Zylinder nicht länger als 30 Sekunden Druck ausüben, da sich das Hydrauliköl sonst zu stark aufheizen und zu Schäden im Ölkreislauf führen könnte. In diesem Fall sollte man das Holzstück freilegen und versuchen, ihn anderweitig zu spalten (um 90° drehen) oder ihn aussortieren.



ACHTUNG

Der Bediener darf sich nur in dem in Abb. 1 auf S. 2 (Pos. 16) aufgeführten erlaubten Arbeitsbereich bewegen, und während des Betriebs darf sich im Umkreis von 5 Metern um die Maschine herum niemand aufhalten.

6 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

In diesem Kapitel werden sämtliche Arbeiten zur regelmäßigen Wartung des Holzspalter, die vom Bediener auszuführen sind, beschrieben. Wir empfehlen die skrupelhafte Ausführung dieser Wartungsarbeiten, damit die Maschine die bewährten Eigenschaften an Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und langer Nutzdauer erbringen kann.
Vor sämtlichen Arbeiten zur Instandhaltung ist die Maschine abzustellen; im Falle eines Holzspalters mit elektrischem Antrieb ist das Netzkabel abzuschließen.
Wartungsarbeiten, die in diesem Handbuch nicht ausdrücklich beschrieben sind, müssen von Fachpersonal ausgeführt werden, da Gefahrensituationen entstehen können, auf die der Bediener nicht vorbereitet ist. Anfallende Wartungsarbeiten oder Austausch von Ersatzteilen dürfen ausschließlich von Fachpersonal ausgeführt werden. Der Hersteller haftet nicht für Folgeschäden an Personen, Tieren oder Gegenständen, die durch die Nichtbeachtung dieser Regel bewirkt sind.

6.1 - Ölfilterreinigung (Abb.6, Seite 3).

Jede 200 Arbeitsstunden muss der Ölfilter gereinigt werden.

- Das Reduktionsstück (1 in Abb.6, S.3) mit dem dafür vorgesehenen Schlüssel festhalten und das daran sitzende Rohr losdrehen.
- Die seitlichen Aussparungen (3) am Filterdeckel (2) mit einem passenden Schlüssel packen und den Deckel aufschrauben.
- Nach dem Öffnen des Filters sehen Sie die Sperrfeder (4), das eigentliche Filter (5) und die Dichtung (6). Alle Teile herausnehmen und gründlich mit Benzin waschen, bis sie perfekt sauber sind (insbesondere das Mikrofilter 5).
- Nachdem alle Teile gereinigt sind, die Dichtung (6) wieder in ihren Sitz am Deckel (2) einsetzen, das Filter (5) über die Dichtung, wobei man darauf achten muss, dass der schmalere Teil des Filters nach oben zeigt, und die Feder (4) auf das Filter (5) aufstecken.
- Das Ganze in das Gehäuse (7) einsetzen und festschrauben. Anschließend sorgfältig mit dem Schlüssel festziehen.
- Das Rohr wieder auf das Reduktionsstück (1) aufschrauben und mit dem Schlüssel festziehen.

6.2 - Wechsel des Hydrauliköls

Das Altöl ist alle 600 Betriebsstunden durch ein frisches der auf Seite 30 empfohlenen Ölsorte auszutauschen.
Für den Ölwechsel ist folgendermaßen vorzugehen:

- Sicherstellen, dass der Holzstückschieber der Maschine vollständig zurückgezogen ist.
- Neben dem Ölbehälter befindet sich das Ölrückführungsrohr. Unter dem Ausfluss eine Auffangwanne mit einem Fassungsvermögen von ca. 10 l Öl aufstellen.
- Die Mutter (3 in Abb.3, S.3) der Rohrklemme mit einem passenden Schlüssel aufschrauben, das Rohr herausziehen und das ganze Öl aus dem Behälter in die Wanne abfließen lassen.
- Ist der Behälter vollständig ausgeleert, die Öffnung mit Benzin reinigen, das Rohr wieder hineinstecken und die Klemme festziehen.

Der Ölbehälter fasst ca. 5,5 l Öl.

- Den Öldeckel (2 in Abb.3, S.3) abschrauben und den Behälter mit einem passenden Öl füllen (die zu verwendenden Öl sind auf S.30 aufgeführt).
- Einige Arbeitszyklen ohne Holzstück durchführen, um evtl. im Ölkreislauf vorhandene Luft herauszupressen.
- Die richtige Ölmenge ist dann vorhanden, wenn die Füllhöhe 3,5 / 4,5 cm unterhalb der Oberseite des Verschlusses der Öleinfüllöffnung (Abb.3, S.3) erreicht.
- Die Deckelöffnung reinigen und den Deckel wieder zuschrauben.

6.3 - Schleifen des Messers

Nach längerem Betrieb oder auf jeden Fall bei Stumpfwerden, ist das Messer des Holzspalters zu schleifen.

7 - STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

7.1 – Lösen des blockierten Holzstückes (Abb.7, Seite 3)

Um ein Holzstück, das sich mit dem Messer verklemmt hat, wieder zu lösen, geht man folgendermaßen vor.

Abb. 7/A: Den Holzstückschieber vollständig nach hinten ziehen (die ZHB-Bedienhebel vom Bediener wegbewegen).

Abb. 7/B: Einen vorher abgespaltenen Holzkeil quer unter das blockierte Holzstück klemmen; den Holzstückschieber betätigen und damit den Keil vollständig unter das blockierte Holzstück drücken. Das reicht normalerweise aus, um das Holzstück freizulegen.

Abb. 7/C: Sollte das Holzstück immer noch eingeklemmt sein, den Holzkeil wegnehmen und ein ganzes Holzstück hinlegen, dann den Holzstückschieber betätigen, bis das blockierte Stück vollständig gelöst wird.

Abb. 7/D: Im Fall, dass das Holzstück nicht gespalten wird, wenn der Holzstückschieber am Anschlag angekommen ist, ziehen Sie ihn zurück und legen ein anderes Holzstück vor das blockierte Holzstück; anschließend den Holzstückschieber betätigen: das zweite Stück drückt das blockierte Stück und spaltet ihn auf.



ACHTUNG:

- **LASSEN SIE SICH BEIM BEFREIEN DES VERKLEMMTEN HOLZSTÜCKES NICHT VON DRITTEN HELFEN.**
- **MUSS DAS HOLZSTÜCK VON HAND ENTFERNT WERDEN, SICHERSTELLEN, DASS DER HOLZSPALTER UND DER SCHLEPPER AUSGESCHALTET SIND.**
- **FÜR ALLE ZUVOR BESCHRIEBENEN EINGRIFFE GELTEN ALLE SICHERHEITS-VORSCHRIFTEN, DIE IN KAP. 3 “SICHERHEIT” AUF SEITE 31 ENTHALTEN SIND.**

DER HERSTELLER HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN AN PERSONEN, TIEREN UND SACHEN, DIE AUF EINEN UNSACHGEMÄSSEN EINSATZ DER MASCHINE ODER AUF DAS NICHTBEACHTEN DER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ZURÜCKZUFÜHREN SIND.

7.2 - Störungssuche und deren Abhilfen

In der nachstehenden Tabelle werden sämtliche Betriebsstörungen, die während der Verwendung des Holzspalters auftreten können, sowie die Arbeitsgänge zu ihrer Behebung beschrieben.
Der Hersteller haftet nicht für Mängelrügen infolge Personen- oder Sachschäden, die durch Eingriffe von seiten unbefugten Personals bewirkt sind.

Problem	Anzunehmender Grund	Abhilfe
Der Stamm spaltet sich nicht	Die Maße des Holzklotzes liegen nicht in den zulässigen Grenzen	Zurechtschneiden oder auf andere Weise reduzieren
	Falsche Positionierung des Holzklotzes	Holzklotz und Messer zueinander ausrichten
	Messer schneidet nicht	Messer schleifen, Grat- oder Kerbenbildung kontrollieren und ggf. abschleifen.
	Ölleckage	Leckage herausfinden, unter Verwendung eines Stücks Papier oder Holz
	Hydraulischer Druck zu niedrig	Den Wiederverkäufer befragen
Die Kolbenstange läuft ruckartig oder vibriert stark.	Luft im Kreislauf	Ölstand überprüfen, wenn nötig nachfüllen. Wenn notwendig den Wiederverkäufer befragen.
Ölleckagen bei den Anschlusstellen, der Pumpe oder beim Stammandrücker	Lockere Anschlüsse	Anschlüsse anziehen
	abgenützte Dichtungen	Den Wiederverkäufer befragen.

VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG DER MASCHINE

Die Verschrottung der Maschine muss unter Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften erfolgen, die geeignet sind Schäden an Personen, an der Umwelt und an Tieren zu vermeiden.

Sämtliche Maschinenteile müssen verschrottet und gemäß der geltenden Gesetzgebung an dem Ort, an dem die Verschrottung erfolgt, entsorgt werden.

Besondere Aufmerksamkeit ist bei der Entsorgung des Hydrauliköls und der elektrischen Geräte notwendig. Beide dürfen nicht einfach weggeworfen werden, da es sich um hochgradig umweltbelastende Stoffe handelt, sondern müssen unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden.

Die Maschinen, die mit elektrischen Geräten ausgestattet sind, dürfen nicht als Siedlungsabfälle entsorgt werden, sondern müssen getrennt gesammelt und auf autorisierten Deponien entsorgt werden.
Der Hersteller ist zum Recycling der Abfälle (WEEE) durch Betritt zu den entsprechenden Entsorgungsverbänden verpflichtet.

Eine Entsorgung, die nicht den oben genannten Vorschriften entspricht, kann strafrechtlich verfolgt werden.

GARANTIE

Die Firma BELL COMPANY, nachstehend BELL genannt, garantiert dem Erwerber jeder neuen, bei einem von BELL autorisierten Verkäufer, gekauften BELL-Originalvorrichtung für eine Zeitspanne von 360 Tagen (12 Monaten) ab dem Tag des Erwerbs oder der ersten Vermietung, daß die Maschinen keine Material- oder Bearbeitungsfehler haben. Für die Ersatzteile, die auf dem durch diese Garantie gedeckten Holzspalter installiert sind, ist die Garantie auf 90 Tage (drei Monate) ab Ersatz- oder Reparatursdatum dieser Teile beschränkt.
Der Ersatz oder die, in von dieser Garantie gedeckten Vorrichtung eingebauten Ersatzteile werden 90 Tage lang ab Ersatz oder Reparatur garantiert.
Diese Teile müssen dem Endverbraucher sowie dem von BELL autorisierten Verkäufer in den normalen Arbeitsstunden kostenlos geliefert werden.
BELL behält sich das Recht vor, eventuelle, aufgrund von Material- oder Bearbeitungsfehlern reklamierte Vorrichtungen oder Teile zu überprüfen.
Die ausgewechselten Teile sollen zur Verfügung für 12 Monate behalten werden.
Es versteht sich von selbst, daß BELL nicht dazu verpflichtet ist, Arbeitskräfte zu liefern oder für Transportkosten aufzukommen.
BELL haftet nicht für eventuelle Schäden, Fehler oder Kosten infolge von Reparaturen und/oder Änderungen an BELL-Vorrichtungen, die nicht von einem von Fa. BELL autorisierten Vertreter ausgeführt worden sind z. B. Explosionsmotoren, Dieselmotoren.
Diese Garantie gilt nicht für Verkaufsartikel, die schon eine eigene Garantie haben, wie Motoren, Hydraulikpumpen, Getriebe und Schläuche, ect.
Diese Garantie deckt nur bei normalem Betrieb entstandene Defekte. BELL nimmt keinerlei Verantwortung auf sich, wenn die BELL-Vorichtungen während der Garantiezeit aufgrund folgender Fehler nicht funktionieren:

1) Falsche Maschinenbedienung, Nachlässigkeit, unsachgemässer Maschinengebrauch, Mißbrauch oder Unfall.
2) Mangel an sinnvoller bzw. erforderlicher Wartung gemäss Gebrauchanweisung (Ersatz von Teilen, wie abgenützte Gleitführungen, stumpfe Schneide, Hydrauliköl, Motoröl, Öl für Übersetzungsgetriebe)
3) Einsatz von Teilen oder Zubehör, die nicht von der Fa. BELL produziert, geliefert oder zugelassen sind.

Die Fa. BELL gewährt keine anderen als die ausdrücklich in diesem Schreiben enthaltenen Garantien.

(Kein Vertreter oder Verkäufer ist dazu autorisiert, andere Garantien für die BELL-Vorrichtungen zu leisten. Die Dauer der gesetzmässigen Garantie, inbegriffen Garantie für Verkäuflichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck, beschränkt sich auf die mit diesem Schreiben gewährte Garantiedauer)

BELL haftet auf keinen Fal für direkte oder indirekte, spezielle oder durch eventuelle Schäden verursachte Gewinnverluste.

Bitte tragen Sie folgende Informationen ein, sie werden Ihrem Verkäufer bei der Bestellung von Ersatzteilen oder für den Kundendienst nützlich sein.

MODELL ....

SERIENNUMMER ....

ANKAUFSDATUM ....

TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES

INTRODUCTION

Les machines fendeuses de bois BELL ont été étudiées et fabriquées conformément aux normes européennes les plus récentes sur la sécurité, et en particulier aux normes EN 609-1 et CEI EN 60204-1.
Les dispositifs de commande bimanuelle ont été étudiés dans le but d'obliger l'opérateur à manœuvrer la machine uniquement à partir des zones permises, en utilisant les deux mains et excluant ainsi tout risque d'introduction des membres de l'opérateur dans les zones dangereuses.
Cette fendeuse de bois est produit conformément aux prescritptions contenues dans la directive RoHS 2002/95/CE
Avant de déplacer, installer et rendre la machine opérative, lire attentivement ce manuel car il contient des règles importantes permettant de travailler en toute sécurité.
Si l'opérateur ne comprend aucune des langues de ce manuel, il doit demander au revendeur la traduction de ce dernier dans sa propre langue.
L'opérateur doit aussi instruire toutes les personnes étant autorisées à utiliser la machine.
Le non respect des règles, un usage impropre de la machine, tout entretien extraordinaire non effectué par du personnel spécialisé agréé, l'enlèvement des étiquettes et des marquages de tout type, l'enlèvement ou la modification des protections et des dispositifs de sécurité ou toute autre action invalidant les dispositifs de sécurité actifs ou passifs de la machine non expressément autorisée, font déchoir toute responsabilité du constructeur et peuvent entraîner de graves lésions corporelles et provoquer des dommages matériels.
La modification de la machine par du personnel non agréé fait automatiquement déchoir la garantie.
Ce manuel fait partie intégrante de la machine et doit toujours l'accompagner, même en cas de changement de propriétaire.

ATTENTION: Le système de mise en marche de l'unité produit un champ électromagnétique de très basse intensité. Ce champ peut créer des interférences avec certains pacemakers. Pour réduire le risque de lésions graves ou mortelles, les porteurs de pacemaker devraient consulter leur médecin et le fabricant du pacemaker avant d'utiliser cette machine.

1 - DESCRIPTION DE LA MACHINE

1.1.A - Modèle PS

Les machines horizontales à fendre le bois de la **série "PS"** sont des machines entièrement autonomes, qui peuvent être fournies avec deux différentes motorisations :
- Moteur électrique triphasé
- Moteur à explosion BRIGGS & STRATTON

Le groupe pompe à double étape avec soupape de dédoublement est relié au moteur et fournit l'huile sous pression au distributeur hydraulique, qui à son tour commande le mouvement du cylindre. Une soupape de pression maximum, insérée dans le distributeur, protège le système contre les dangers de surpression. Les leviers commande distributeur restent dans la position de retour, permettant ainsi à l'opérateur de les relâcher pendant cette phase.
Un dispositif reporte automatiquement les leviers sur la position centrale (neutre) lorsque la tige du cylindre est complètement rentrée.

Les différentes parties de la machine Modèle PS sont illustrées par la fig.1a et 1b de la page 2.

1 - Levier de commande ZHB
2 - Pousse-grume
3 - Guide appui tronc
4 - Lame
5 - Accroc sphérique
6 - Pied
7 - Poutre
8 - Roues
9 - Réservoir d'huile
10 - Vérin
11 - Moteur à explosion
12 - Moteur électrique
16 - ZONE DE TRAVAIL PERMISE ET OBLIGATOIRE

1.1.B - Modèle TS

La machine horizontale à fendre le bois **Modèle "TS IT"** est reliée directement au système hydraulique du tracteur.
Par contre, le **Modèle "TS GC"** est équipée d'un système hydraulique indépendant dans le quel le groupe multiplicateur-pompe est actionné par un tracteur au moyen d'un arbre à cardan

L'huile sous pression est envoyée au distributeur qui commande le mouvement du vérin.
Une soupape de pression maximum, insérée dans le distributeur, protège le système contre les dangers de surpression.
Les leviers commande distributeur restent sur la position de retour, permettant ainsi à l'opérateur de les relâcher pendant cette phase.
Un dispositif reporte automatiquement les leviers sur la position centrale (neutre) lorsque la tige du vérin est complètement rentrée.

L'attache à 3 points du tracteur permet de transporter facilement la machine et de la rendre stable lorsqu'elle travaille.

Les différentes parties de la machine Modèle TS sont illustrées par la fig.1c et 1d de la page 2.

1 - Levier de commande ZHB
2 - Pousse-grume
3 - Guide appui tronc
4 - Lame
7 - Poutre
9 - Réservoir d'huile
10 - Vérin
13 - Attache à 3 points
14 - Branchement sur le cardan
15 - Branchement au système hydraulique du tracteur
16 - Zone de travail permise et obligatoire

1.2 - Iconographie

Des signalisations graphiques normalisées sont appliquées sur la machine dans le but de garantir le maximum de sécurité de toutes les parties de la machine à fendre le bois. En raison de l'importance de ces signalisations, nous vous prions de lire attentivement ce qui suit:



Lire entièrement et attentivement le manuel d'instructions et d'entretien avant la première mise en route de la machine.



Il est obligatoire de porter un casque anti-bruit afin d'éviter les dommages acoustiques provoqués par une longue exposition de l'opérateur aux phases de travail, et ce car certaines d'elles ont un niveau de bruit très élevé.



Afin de protéger les pieds contre la chute éventuelle de bois lors du chargement et du déchargement des bûches, le port de chaussures de sécurité est obligatoire.



Afin de se protéger contre les échardes de bois et les éventuels chocs contre la machine, le port de gants de protection est obligatoire sur les deux mains.



Le port du casque est obligatoire.



Afin de protéger vos yeux contre les échardes de bois lors de l'utilisation de la machine, le port de lunettes de protection est obligatoire.



Il est interdit d'enlever ou de manipuler les protections et les dispositifs de sécurité.



Il est interdit d'exécuter toute intervention d'entretien ou de réparation lorsque la machine est en marche.



Il est interdit de fumer à côté de la machine et de toute façon sur le lieu de travail.



Il est interdit de stationner dans le rayon d'action de la machine. A part l'opérateur aucune personne ou animal ne peut stationner dans un périmètre de 5 m de la machine.



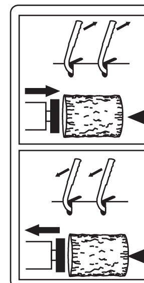
Il est interdit de vidanger l'huile usée dans la nature. L'huile doit être éliminée conformément aux lois en vigueur dans le pays où cette opération est effectuée.



Danger de coupure ou d'écrasement de la main: ne jamais toucher les zones à risque lorsque la lame est en mouvement.



Danger: ne pas tenter de débloquer avec les mains une bûche coincée dans la lame.



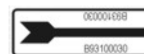
Fonctionnement des deux leviers de commande manuels.



La fendeuse de bois ne doit être utilisée que par une seule personne.



Danger: tension électrique (comme indiquée sur la plaque)



Sens de rotation du moteur.





S'assurer que la rotation de l'arbre du cardan se fasse comme indiqué sur l'étiquette et qu'elle ne dépasse pas 540 trs/min.



Les machines comprenant des équipements électriques ne doivent pas être jetées avec les déchets municipaux non triés mais faire l'objet d'une collecte sélective auprès d'établissements agréés.

2 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODÈLE PS	K90202613 PS 26 T	K90204213 PS 42 T	K90202623 PS 26 B&S	K90204223 PS 42 B&S
Longueur (mm)	~ 2020	~ 2820	~ 2020	~ 2820
Largeur (mm)	~ 900	~ 900	~ 900	~ 900
Hauteur (mm)	~ 920	~ 920	~ 920	~ 920
Poids (Kg)	~ 153	~ 180	~ 150	~ 175
Force de poussée maximale (tons.)	~ 12	~ 12	~ 11	~ 11
Longueur maxi. de coupe (mm)	~ 660	~ 1070	~ 660	~ 1070
Contenance du réservoir à l'huile (lt.)	~ 5,5	~ 5,5	~ 5,5	~ 5,5
Contenance totale d'huile (lt.)	~ 7,5	~ 9	~ 7,5	~ 9
Alimentation	400V 50Hz Triphasée	400V 50Hz Triphasée	Essence Super	Essence Super
Absorption	~ 6 A	~ 6 A	---	---
Puissance	4 Hp - 3 KW	4 Hp - 3 KW	6,5 Hp - 4,8 KW	6,5 Hp - 4,8 KW

Bruit ≤ 81dB (A) mesurés à la hauteur de l'oreille de l'opérateur en position de travail, avec la machine au travail.

- des protections appropriées sont obligatoires pour les oreilles (casque anti-bruit)

MODÈLE TS	K90302603 TS 26 GC	K90304203 TS 42 GC	K90302623 TS 26 IT	K90304223 TS 42 IT
Longueur (mm)	~ 1950	~ 2700	~ 1950	~ 2700
Largeur (mm)	~ 750	~ 750	~ 750	~ 750
Hauteur (mm)	~ 830	~ 830	~ 830	~ 830
Poids (Kg)	~ 136	~ 155	~ 118	~ 149
Force de poussée maximale (tons.)	~ 12	~ 12	~ 12	~ 12
Longueur maxi. de coupe (mm)	~ 660	~ 1070	~ 660	~ 1070
Contenance du réservoir à l'huile (lt.)	~ 5,5	~ 5,5	---	---
Contenance totale d'huile (lt.)	~ 7,5	~ 9	---	---

Bruit ≤ 81dB (A) mesurés à la hauteur de l'oreille de l'opérateur en position de travail, avec la machine au travail.

- des protections appropriées sont obligatoires pour les oreilles (casque anti-bruit)

2.1 - Dimensions du bois à débiter

La figure 2 page 2 reporte les dimensions maximales des grumes à débiter.
Le diamètre est indicatif : une grume de petites dimensions peut être difficile à débiter si elle contient des nœuds ou si sa fibre est particulièrement nouée.

2.2 - Huiles conseillées

Pour le cylinde hydraulique, nous vous conseillons d'employer les types d'huile suivants:
SHELL TELLUS T22
ARAL VITAM GF22
BP ENERGOL HCP22
TEXACO RANDO HDZ 22/32
MOBIL DTE11 ou équivalentes
NE JAMAIS EMPLOYER D'HUILES AYANT DES GRADATIONS DIVERSES.

3 - SECURITE

Il est extrêmement important de lire le contenu de ce chapitre. Les risques qui peuvent être engendrés par l'utilisation de la machine et les informations permettant un usage correcte de cette dernière afin d'éviter les lésions corporelles aux personnes ou aux animaux ainsi que les dommages matériels y sont décrits.

ATTENTION: La machine à fendre le bois BELL, Modèle PS et Modèle TS a été étudiée et fabriquée dans le seul but de fendre des troncs dont les dimensions ne sont pas supérieures à celles recommandées sur la fig.2, page 2. **Tout autre usage doit être considéré impropre et le constructeur ne répondra en aucun cas d'éventuelles lésions corporelles aux personnes ou aux animaux ni de dommages matériels provoqués par un mauvais usage de la machine**.

Il est obligatoire que l'opérateur agisse uniquement à partir de la position indiquée sur la Fig.1 (pos.16) et que la commande d'actionnement de la machine (ZHB) soit actionnée avec les deux mains, sans recourir à des ruses diverses et sans modifier la commande même.
En phase de travail, la présence de personnes et d'animaux sauf l'opérateur dans un périmètre inférieur à 5 m autour de la machine est interdite.
NE PAS TENTER DE MODIFIER LES PROTECTIONS DE LA MACHINE A FENDRE LE BOIS NI DE TRAVAILLER SANS. LE NON RESPECT DE CE QUI EST INDIQUE DANS CE CHAPITRE PEUT PROVOQUER DE GRAVES LESIONS CORPORELLES OU DES DOMMAGES MATERIELS, MEME A LA MACHINE.

Ne pas utiliser la fendeuse de bois à briser les matériaux en pierre (pierre, béton, etc.) ou d'écraser des morceaux ou des conteneurs métalliques.

3.1 - Règles générales de sécurité

- **Seulement une personne peut travailler sur la machine, et charger les troncs.**
- **N'utiliser pas la machine à l'extérieur lorsqu'il pleut ou qu' il neige.**
- Ne laisser personne utiliser la machine à fendre le bois s'il n'a pas lu le manuel des instructions ou s'il n'a pas été informé sur les règles à suivre pour une utilisation correcte et sûre.
- L'utilisation de la machine à fendre le bois par des apprentis d'un âge de toute façon non inférieur à 16 ans doit se faire sous la supervision d'une personne majeure autorisée à l'utilisation.
- Ne jamais porter de vêtements déboutonnés ou flottants qui risquent de s'accrocher dans les parties en mouvement.
- Ne pas bouger la machine à fendre le bois lorsque le moteur est en marche.
- Ne pas employer les mains pour chercher des éventuelles pertes d'huile. Employer toujours un morceau de papier ou de bois. Jets d'huile sous pression peuvent pénétrer sous la peau. En cas d'accidents de ce genre il faut consulter immédiatement un médical.
- Ne pas travailler sur un terrain en pente ou glissant. Placer la machine sur un sol plat et débarassé de tout ce qui pourrait gêner les manoeuvres de l'opérateur.
- Contrôler que les troncs à fendre soient sans noeuds ou fils de fer, qui pourraient éclater ou endommager la machine. Les extrémités des troncs doivent être coupées en équerre. Les branches doivent être coupées à zéro.
- Ne pas tenter de fendre des troncs ayant des dimensions supérieures à celles indiquées sur la fig.2, page 2; cela pourrait être dangereux et endommager la machine.
- Casser le bois dans le sens des fibres. Ne pas mettre le bois de travers sur la fendeuse de bûches et lé laisser dans cette position pour le fendre, cela peut être dangereux et peut endommager sérieusement la machine.
- Il ne faut jamais essayer de couper deux troncs ensemble, un des deux pourrait glisser et vous blesser.
- Ne pas essayer de retenir le tronc s'il glisse de la lame. Enlever le glissiere pousse tronc ou la lame et tourner le tronc de 90 degrés.
- Ne pas essayer de charger le tronc sur la machine lorsque le glissiere pousse tronc ou la lame est en mouvement. Vous pourriez rester accorchés et vous risqueriez de vous blesser.
- Garder les mains loin des fentes et des fissures qui se forment sur le tronc pendant l'opération de fendage. Elles peuvent se refermer à l'improviste et provoquer de graves.
- Ne pas forcer plus de 30 secondes la machine en tenant le cylindre sous pression en fin de course, ou en insistant lorsqu'un tronc ne se fend pas ou reste encastrer sous la lame. L'huile sous pression se surchauffe très rapidement endommageant ainsi la pompe.
- Ne jamais laisser la machine sans surveillance lorsqu'elle est en marche. Dans le cas où on laisse la machine pour un moment il faut enlever l'électricité ou n'importe quelle possibilité de mise en marche accidentelle.
- Ne jamais utiliser la machine à fendre le bois si l'on est ivre, sous l'effet de drogues ou de médicaments, ou bien si l'on est fatigué. La lucidité est essentielle pour la sécurité.
- Ne pas tenter de décoïncer les troncs bloqués lorsque la machine est en mouvement: pour effectuer cette opération, la machine doit être arrêtée.
- Ne pas vous faire aider par des tiers pour décoïncer un tronc bloqué.
- N'utilisez pas d'alcool, d'essence ou de dissolvants pour nettoyer la machine. Les informations de sécurité, appliquées directement sur la machine, pourraient devenir complètement illisibles et ce, de manière permanente.

3.1.A - Pour les machines équipées d'un moteur électrique (PS 26 T - PS 42 T)

- Ne pas utiliser la machine avec moteur électrique en présence de gaz naturel, de vapeurs d'essence ou d'autres vapeurs inflammables.
- **Vérifier si l'installation électrique qui alimente la machine est adéquate.**
  Contrôler la tension, la fréquence et la puissance (vérifier la plaquette sur le moteur et les informations dans ce manuel). La machine devra être branchée à une installation avec disjoncteur différentiel approprié et conforme aux réglementations **(courant de défaut nominal de 30 mA)** et devra également comprendre une mise à la terre conforme aux normes.
- Utiliser des câbles d'une section de 2,5 mm². Ne pas travailler avec des connexions volantes ou mal isolées. Les branchements doivent être faits avec un matériau protégé et adapté à l'utilisation à l'extérieur. **Ne pas utiliser de rallonges de plus de 5 mètres de long: des câbles trop longs ou de sections inadéquates peuvent provoquer des chutes de tension qui ne permettent pas au moteur de débiter toute sa puissance.** Avant toute utilisation, vérifier toujours que la rallonge ne soit pas endommagée.
- Vérifier toujours que la machine et le câble n'entrent pas en contact avec l'eau.
- Pour éviter des démarrages accidentels, s'assurer que l'interrupteur soit débranché, avant de relier le câble d'alimentation.
- Ne pas malmener le câble électrique d'alimentation. Ne pas essayer de déplacer la machine en tirant le câble. Ne pas donner des secousses au câble pour l'enlever de la fiche. Tenire le câble loin de la chaleur eccessive, de l'huile et d'objets coupants.
- Ne jamais laisser la machine sans surveillance lorsqu'elle est en marche ou à l'arrêt, mais sous tension. Débrancher le câble d'alimentation, aussI lorsque l'on ne l'utilise pas, lorsque l'on procède à l'entretien, si l'on change l'attache, si l'on déplace la machine.

3.1.B - Pour machines équipées d’un moteur à explosion (PS 26 B&S - PS 42 B&S)

- Prendre les précautions nécessaires contre les incendies lorsque l’on travaille dans des zones sèches.
- Ne pas fumer lorsque l’on travaille et pendant les ravitaillements de combustible.
- Ne jamais ravitailler la machine lorsqu’elle est en marche. éteindre le moteur et le laisser refroidir. Faire le plein de carburant en faisant attention de ne pas faire déborder. Essuyer d'éventuelles traces d'essence avant de mettre en marche. Manipuler le combustible avec prudence.
- Faire attention à ne pas toucher le moteur ni le tuyau d’échappement car ils deviennent très chauds et peuvent provoquer des brûlures.



ATTENTION

NE PAS METTRE LE MOTEUR EN MARCHE DANS UN ENDROIT FERMÉ, LES GAZ D’ÉCHAPPEMENT SONT MORTELS.

3.1.C - Pour machines actionnées par un joint de cardan (TS 26 GC - TS 42 GC)



ATTENTION

Utilisez seulement arbres à cardan marqués CE. Suivez soigneusement les indications d'utilisation du constructeur.

- Ne jamais fixer la machine à fendre le bois lorsque le tracteur est en marche.
- Faire bien attention à ce que la machine à fendre le bois soit parfaitement fixée aux 3 points du tracteur (13 en fig.1c et 1d, page 3).
- Faire très attention à ce que le joint de Cardan soit parfaitement enclenché dans la prise de force et que le déclic d’accrochage se soit bien entendu.
- Ne jamais toucher le joint de Cardan pendant que le moteur tourne.

3.1.D - Pour machines se raccordant au circuit hydraulique du tracteur (TS 26 IT - TS 42 IT)

- Ne jamais fixer la machine à fendre le bois lorsque le tracteur est en marche.
- Utiliser uniquement des raccords rapides pour hydraulique aux dimensions appropriées et vérifier toujours qu’ils soient bien fixés et serrés.

4 - MISE EN MARCHE

- La fendeuse de bûches, conformément à la norme EN 609-1, est actionnée par une commande bimanuelle: **la machine fonctionnera seul en actionnant les deux leviers en même temps (1 en fig.1, page 2).**
- Ne jamais utiliser la machine à fendre le bois si elle n’est pas en parfait état de marche ou si elle a besoin d’entretien. Avant l’emploi, vérifier que tous les dispositifs de sécurité (ZHB, bouton d’arrêt sur les machines électriques et avec moteur à explosion) fonctionnement comme prévu.
- Avant de commencer à travailler, contrôler le niveau de l’huile hydraulique dans le réservoir (fig.3, page 3) et, si nécessaire, en rajouter en utilisant l’huile indiquée sur la page 40.
- Avant de commancer à travailler, faire démarrer le système et laisser l’huile se réchauffer pendant quelques minutes.
- Après les 200 premières heures d’emploi, nettoyer le filtre de l’huile de la façon indiquée page 45, par. 6.1.

4.1.A - Pour les machines équipées d’un moteur électrique (PS 26 T - PS 42 T)

Après avoir branché l’alimentation à la machine équipée d’un moteur électrique triphasé, vérifier le sens de rotation du moteur qui doit correspondre à celui de la flèche se trouvant sur le culot du moteur même. Si le sens de rotation ne coïncide pas, il faut inverser les deux pôles dans la fiche. Débrancher la machine à fendre le bois de la prise puis introduire un tournevis avec une lame aux dimensions appropriée dans la tubulure de connexion se trouvant près du moteur électrique (voir Fig.4).
Appuyer délicatement et, en même temps, tourner la roue blanche de 180°. De cette façon, les pôles sont physiquement inversés sur le moteur triphasé. Vérifier maintenant que le moteur tourne bien dans le sens indiqué par la flèche.



Ne jamais ouvrir la boîte contenant l’interrupteur ou ouvrir le bornier sur le moteur.
En cas de besoin, faire intervenir un électricien qualifié.

Si les fusibles ou les protections sautent, cela signifie que le moteur est en surcharge ou bien que le circuit électrique n’est pas approprié: consulter votre électricien de confiance.

4.1.B - Pour machines équipées d’un moteur à explosion (PS 26 B&S - PS 42 B&S)

- Avant d’actionner la machine, lire attentivement le manuel du moteur à explosion monté. Prendre connaissance des normes d'entretien et de la garantie qui est fournie.
- Contrôler le niveau de l’huile dans le carter du moteur, emplir à ras bord si nécessaire.
  ATTENTION: car travailler sans huile peut provoquer des dégâts irréparables.
- Avec le moteur neuf, au premier démarrage, il est important de le laisser tourner à vide pendant au moins 20 minutes. ce rodage assurea un rendement maximumet un bon fonctionnement de tout le systéme.

4.1.C - Pour machines actionnées par un joint de Cardan (TS 26 GC - TS 42 GC)



ATTENTION

Utilisez seulement arbres à cardan marqués CE. Suivez soigneusement les indications d'utilisation du constructeur.

- S’assurer que le tracteur soit arrêté, que le frein à main soit tiré et, si nécessaire, que des cales soient placées sous les roues.
- Atteler la machine à fendre le bois aux trois points prévus à cet effet.
- Relier le joint de Cardan au multiplicateur (14 en fig.1c, page 2) à la prise de force du tracteur. Faire très attention à ce que le joint de Cardan soit bien dimensionné, qu’il soit équipé d’une coiffe de protection et que le déclic s’entende bien lors de son enclenchement.
- Après l’attelage de la machine à fendre le bois, mettre le tracteur en marche et vérifier que le sens de rotation du joint de Cardan corresponde bien à celui indiqué sur l’étiquette se trouvant sur le multiplicateur (voir par. 1.2 “ICONOGRAPHIE”, page 39).
- Positionner l’accélérateur du tracteur de manière à ce que le moteur fournisse une puissance suffisante au bon fonctionnement de la machine à fendre le bois et, de toute façon, vérifier que la prise de force ne dépasse pas 540 trs/min comme indiqué sur l’étiquette
(voir par. 1.2 “ICONOGRAPHIE”, page 39).



ATTENTION

Il est nécessaire de suivre les quelques règles indiquées ci-dessus car elles sont très importantes pour éviter les inconvénients qui pourraient entraîner des lésions corporelles et des dommages matériels.



ATTENTION

Ne jamais toucher le joint de Cardan ni toute autre partie en rotation: des situations de très grave danger pour les personnes ou pour les choses pourraient se produire.

4.1.D - Pour machines se raccordant au circuit hydraulique du tracteur (TS 26 IT - TS 42 IT)

- S’assurer que le tracteur soit arrêté, que le frein à main soit tiré et, si nécessaire, que des cales soient placées sous les roues.
- Avant de commencer à travailler, contrôler toujours que l’état des tubes hydrauliques.
- Connecter le tuyau d’envoyée et celui de retour huile de la machine à fendre le bois, au circuit hydraulique du tracteur.
ATTENTION : les deux tuyaux se distinguent l’un de l’autre grâce aux étiquettes portant une flèche collées sur la machine, qui indiquent la direction du flux de l’huile.
- S’assurer que tous les raccords sont bien serrés et qu’il n’y a pas de fuites d’huile.
- Appliquer au circuit hydraulique de la machine une portée qui ne dépasse pas les 40÷50 litres/min.
- Accomplir quelques cycles de travail à vide avant de commencer à travailler, afin d’évacuer l’air résiduel du circuit hydraulique.
- Au moment du débranchement de la machine du système hydraulique du tracteur, faire attention à ne pas renverser l’huile et remettre les bouchons sur les raccords des deux tubes.

4.2 - Éclairage

Toutes les zones de la machine doivent être éclairées de manière à garantir leur visibilité parfaite pendant le travail, les opérations d’entretien et les réglages. Dans le cas de travail à l’extérieur, il est aussi indispensable qu’il y ait suffisemment de lumière pour pouvoir effectuer le travail en toute sécurité. Il est interdit de travailler aux heures où la lumière réduite peut entraîner une mauvaise visibilité de la machine et de ses composants (aube, crépuscule, nuit).

5 - MODE D’EMPLOI



ATTENTION:

N’utiliser pas la machine à l’extérieur lorsqu’il pleut ou qu’ il neige.
Si vous n’utilisez pas la machine pour un certain temps, veuillez la ranger à l’abri des agents atmosphériques.

5.1.A - Mise en marche et arrêt de la machine à fendre le bois équipées d’un moteur électrique (PS 26 T - PS 42 T)

- Vérifier que l’interrupteur/disjoncteur du circuit général et que l’interrupteur de la machine soient éteints.
- Brancher la machine à fendre le bois au circuit d’alimentation en introduisant la fiche se trouvant sur le moteur électrique dans la prise spéciale
- Faire attention à ne pas faire passer le câble d’alimentation sur la poutre télescopique, à proximité de la lame ou, de toute façon, dans un endroit où il pourrait être endommagé ou coupé.
- Armer l’interrupteur général puis mettre la machine à fendre le bois en marche en appuyant sur la partie verte de l’interrupteur. La poutre télescopique se met alors automatiquement en position complètement ouverte.
- **Faire fonctionner la machine à fendre le bois de la façon expliquée au paragraphe 5.2.**
- Si vous vous absentez, éteindre la machine à fendre le bois en appuyant sur la partie rouge (éteint) de l’interrupteur.
- Une fois le travail terminé, couper le courant d’alimentation à la machine en mettant l’interrupteur/différentiel du circuit général en position “0” (éteint) puis sortir la fiche de la prise se trouvant sur la machine. Lors de cette opération, ne jamais tirer sur le câble mais attraper la prise et l’enlever.

5.1.B - Mise en marche et arrêt des fendeuses de bois équipées d’un moteur à explosion (PS 26 B&S - PS 42 B&S)

Positionner sur «ON» l’interrupteur (A en fig.5a, page 2) qui se trouve sur la droite du moteur.

- Mettre le doigt de commande (C en fig.5b) sur «CHOKE» si le moteur est froid ou bien sur «RUN» si le moteur est encore chaud.
- Positionner la manette de l’accélérateur (D en fig.5c) tout à fait à gauche (tortue).
- Prendre le bouton de démarrage du moteur (B en fig.5a) entre les doigts en le serrant bien, le tirer avec force, en répétant l’opération tant que le moteur n’a pas démarré. Pendant cette phase, faire attention à ne pas tomber et à ne pas vous blesser ou vous froisser un muscle. Quand le moteur démarre, le pousse-grume se place en position entièrement ouverte.
- Mettre lentement la manette de l’accélérateur (D en fig.5c) vers la droite (lièvre).
- Quelques minutes après la mise en marche à froid, déplacer le doigt de commande (C en fig.5b) de «CHOKE» à «RUN».
- **Utiliser la fendeuse de bois suivant les indications du paragraphe 5.2.**
- Si vous vous absentez ou si vous avez fini de travailler, arrêtez la fendeuse en éteignant l’interrupteur A en fig.5a (mettre sur «OFF»).



ATTENTION

Pendant toutes les phases de travail et après l’arrêt, ne touchez aucune partie du moteur sans quoi vous pourriez vous brûler. Après l’arrêt, attendez que le moteur ait refroidi avant d’accomplir toute opération.

Pour tout autre référence sur le moteur à explosion BRIGGS & STRATTON consultez le manuel correspondant fourni avec la machine.

5.1.C - Mise en marche et arrêt des fendeuses de bois actionnées par un tracteur (TS 26 GC - TS 42 GC - TS 26 IT - TS 42 IT)

- Atteler la machine à fendre le bois à la source d’alimentation (voir chap.4 “MISE EN MARCHE”, page 42) puis vous assurer que la machine à fendre le bois soit bien positionnée sur le sol.
- Démarrer le tracteur en faisant attention à ne pas le déplacer de la position dans laquelle il se trouve. Mettre la machine à fendre le bois en marche en actionnant le dispositif de transmission (prise de force, joint de cardan, etc.).
- **Faire fonctionner la machine à fendre le bois de la façon expliquée au paragraphe 5.2.**
- Si vous vous absentez, arrêter la machine à fendre le bois en désactivant le dispositif de transmission du tracteur.
- Après l’emploi, désactiver le dispositif de transmission, arrêter le tracteur puis, avant de déplacer ce dernier, soulever la machine à fendre le bois à une hauteur suffisante pour quelle ne tape pas par terre.



ATTENTION

Ne pas mettre le traceur en mouvement lorsque la source d’alimentation de la machine à fendre le bois est actionnée ou bien lorsque cette dernière est encore à terre.

5.2 - Mode d’emploi de la fendeuse à bois

- Placez un tronc dont les dimensions ne dépassent pas celles indiquées en fig. 2 de la page 2 sur le support prévu à cet effet.
- Actionnez DES DEUX MAINS les leviers de commande en les tirant vers vous : le pousse-grume commencera à pousser le tronc contre la lame qui la fendra en quelques secondes...

ATTENTION : si vous lâchez un levier de commande ou les deux, le pousse-grume s’arrêtera automatiquement dans la position dans laquelle il se trouve. Si vous poussez les deux leviers dans la direction opposée à l’opérateur, le pousse-grume commencera sa course de retour jusqu’à ce qu’il atteigne la position initiale, à la distance maximale qui le sépare de la lame. Les deux leviers resteront bloqués dans la position de retour, ce qui permettra à l’opérateur d’avoir les mains libres, et reviendront automatiquement en position centrale quand le pousse-grume sera en fin de course.

ATTENTION : La fendeuse à bois est en mesure d’exercer une pression sur le tronc d’environ 12 tonnes, ce qui est plus que suffisant pour fendre même les bois les plus secs. Si la machine ne parvient pas à rompre des troncs trop durs, ne forcez pas le cylindre pendant plus de 30 secondes car l’huile hydraulique pourrait chauffer de manière excessive et endommager le circuit hydraulique. Dans ce cas, il convient de débloquer le tronc et d’essayer de le fendre dans une autre position (en le faisant tourner de 90°) ou bien de l’écarter du lot à fendre.



ATTENTION

Il est aussi très important que l’opérateur ne travaille que dans l’espace qui lui est imparti (indiqué sur la fig.1 à page 2 par le n°16) et que personne ne se trouve dans un rayon de 5 mètres lorsque la machine est en marche.

6 - ENTRETIEN ORDINAIRE

Dans ce chapitre sont décrites les opérations d'entretien ordinaire, c'est à dire celles qui sont effectuées sur la machine à fendre le bois par l'opérateur dans le but de la maintenir toujours en bon état de fonctionnement et donc fiable pour un emploi continu et durable.
Chaque opération d'entretien ordinaire doit être accomplie lorsque la machine est arrêtée et, dans le cas de la machine à fendre le bois à alimentation électrique, avec le câble d'alimentation déconnecté.
Toute autre opération d'entretien non spécifiquement décrite dans ce manuel doit être effectuée par du personnel autorisé car des situations de danger auxquelles l'opérateur n'est pas préparé peuvent se présenter.
Toute opération d'entretien extraordinaire ou de remplacement de pièces de rechange effectuée par du personnel non spécialisé fait immédiatement déchoir la validité de la garantie et soulève le constructeur de toute responsabilité pour lésions aux personnes ou aux animaux et dommages matériels.

6.1 - Nettoyage du filtre de l'huile (Fig.6, page 3)

Il est nécessaire de nettoyer soigneusement le filtre de l'huile du dispositif hydraulique toutes les 200 heures de travail de façon à le maintenir toujours en bon état de fonctionnement.

- Tout en maintenant la réduction en position (1 - fig.6, page 3) avec la clef prévue à cet effet, dévissez le tuyau raccordé, de manière à le dégager.
- A l'aide d'une clef appropriée, dévissez le bouchon du filtre (2) en prenant appui sur les rainures latérales (3).
- Après avoir ouvert le filtre, vous remarquerez à l'intérieur le ressort d'arrêt (4), le filtre (5) et le joint d'étanchéité (6). Enlevez les pièces et lavez-les soigneusement avec de l'essence jusqu'à ce qu'elles soient parfaitement propres (en particulier le microfiltre 5).
- Après avoir nettoyé toutes les pièces, remettez le joint (6) dans son logement sur le bouchon (2), le filtre (5) sur le joint en veillant à ce que la partie la plus étroite du filtre soit tournée vers le haut, et enfilez le ressort (4) sur le filtre (5).
- Mettez le tout dans le corps (7) et vissez-le. Puis serrez soigneusement à l'aide de la clef.
- Revissez le tuyau sur la réduction (1) et serrez à l'aide de la clef prévue à cet effet.

6.2 - Remplacement de l'huile hydraulique

Il est nécessaire de remplacer l'huile usée par de l'huile neuve du type indiqué page 40 toutes les 600 heures de travail.
Pour remplacer l'huile, procéder de la façon suivante:

- Assurez-vous que le pousse-grume de la machine est tout à fait rentré.
- A côté du réservoir de l'huile se trouve le tuyau de récupération de l'huile. Sous la goulotte du réservoir, placez une cuvette pouvant contenir environ 10 litres d'huile.
- A l'aide d'une clef appropriée, dévissez l'écrou (3 - fig.3, page 3) du collier qui maintient le tuyau, enlevez le tuyau et laissez couler dans la cuvette toute l'huile contenue dans le réservoir.
- Quand le réservoir est entièrement vide, nettoyez la goulotte à l'essence, remettez le tuyau et serrez le collier.

Le réservoir de l'huile contient environ 5,5 l d'huile.

- Dévissez le bouchon de l'huile (2 - fig.3, page 3) et remplissez le réservoir avec de l'huile appropriée (les huiles à utiliser sont indiquées à la page 40).
- Effectuez quelques cycles de travail sans bois, de manière à purger l'air éventuellement présent dans le circuit hydraulique.
- La quantité d'huile est correcte quand elle arrive à 3,5/4,5 cm du bord supérieur du goulot de remplissage huile (fig. 3, pag. 3).
- Nettoyez le goulot du bouchon de l'huile et revissez le bouchon.



ATTENTION:

NE PAS JETER L'HUILE USEE AVEC LES DECHETS EN TOUT GENRE.
L'HUILE USEE DOIT ETRE ELIMINEE CONFORMEMENT A LA LOI EN VIGUEUR DANS LE PAYS D'UTILISATION DE LA MACHINE.

6.3 - Affilage de la lame

Après de nombreuses heures de travail et, de toute façon, en cas de besoin, affiler la lame de la machine à fendre le bois.

7 - INCONVENIENTS ET SOLUTIONS

7.1 - Dégagement du bois encastré (Fig.7, page 3)

Si le tronc s'encastre au risque de briser la lame, dégagez-le suivant les indications ci-après :

Fig. 7/A: Retirez entièrement le pousse-grume (leviers de commande ZHB dans la direction opposée à l'opérateur).

Fig. 7/B: Prenez un coin de bois fendu auparavant et encastrez-le de travers, sous le tronc bloqué, puis actionnez le pousse-grume de manière à pousser le coin tout à fait sous le tronc encastré. Cette opération devrait suffire à débloquer le tronc.

Fig. 7/C: Si le tronc est encore bloqué, enlevez le coin et mettez un tronc entier sous le tronc bloqué puis actionnez le pousse-grume jusqu'à ce que le tronc encastré se dégage.

Fig. 7/D: Si le tronc que vous voulez fendre ne se fend pas quand le pousse-grume arrive en fin de course, retirez le pousse-grume et mettez un autre tronc devant le tronc encastré puis actionnez la machine : le deuxième tronc poussera le tronc encastré ce qui permettra de le fendre.



ATTENTION:

- **PENDANT LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-DESSUS, NE VOUS FAITES JAMAIS AIDER PAR UNE TIERCE PERSONNE.**
- **SI VOUS ENLEVEZ LE TRONC A LA MAIN, ASSUREZ-VOUS QUE LA MACHINE ET LE TRACTEUR SONT ETEINTS.**
- **PENDANT LES OPÉRATIONS DE DÉGAGEMENT, RESPECTEZ LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ REPORTÉES AU CHAPITRE 3 "SÉCURITÉ" PAGE 41.**

LE CONSTRUCTEUR DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE DOMMAGES À DES PERSONNES, ANIMAUX OU BIENS PROVOQUÉS PAR UN USAGE IMPROPRE DE LA MACHINE OU LE NON RESPECT DES CONSIGNES DE SÉCURITE.

7.2 - Petit guide de dépannage

Le tableau suivant indique les problèmes pouvant se produire pendant l'emploi de la machine à fendre le bois et les solutions correspondantes conseillées. Toute intervention effectuée par du personnel non spécialisé fait déchoir immédiatement la garantie de la machine et soulève le constructeur de toute responsabilité pour les lésions corporelles aux personnes ou aux animaux et pour les dommages matériels éventuellement provoqués.

Probleme	Cause Probable	Solution
Le tronc ne se fend pas	Le tronc a des dimensions plus grandes que celles qui sont permises	Essayer d'en couper une petite partie ou réduire la dimension du tronc en utilisant d'autres moyens.
	Mauvaise position du tronc	Placer le tronc correctement.
	La lame ne coupe pas	Affiler la lame; contrôler les ébarbures ou encoches, limer si nécessaire.
	Perte d'huile	Chercher la perte en utilisant un morceau de papier ou de bois.Contacter le revendeur.
	Pression hydraulique trop faible	Contacter le revendeur
La tige avance par saccades et avec de fortes vibrations.	Présence d'air dans le circuit	Contrôler le niveau de l'huile et, si nécessaire, ajouter de l'huile. Si le problème persiste, contactez le revendeur.
Perte d'huile aux raccords, à la pompe ou au verin.	Raccords desserrés	Serrer les raccords
	Joints de garniture usés.	Contacter le revendeur.

DEMANTELEMENT ET ELIMINATION DE LA MACHINE

La machine doit être démantelée dans le respect de toutes les normes de sécurité afin de ne nuire ni aux individus, ni à l'environnement, ni aux animaux.

Toutes les parties de la machine doivent être mises à la ferraille et éliminées conformément aux lois en vigueur là où le démantèlement de la machine est fait.

Veiller tout spécialement à l'élimination de l'huile hydraulique et des équipements électriques. Ne pas abandonner ceux-ci dans la nature car ils sont particulièrement polluants et doivent être éliminés conformément à la loi.

Les machines comprenant des équipements électriques ne doivent pas être jetées avec les déchets municipaux non triés mais faire l'objet d'une collecte sélective auprès d'établissements agréés.
Le producteur s'engage à recycler les déchets (DEEE) par son adhésion aux groupements de traitement des déchets agréés.

La loi punit les transgresseurs qui ne se conformeraient pas à cette loi.

GARANTIE

La société BELL S.r.l., qui sera ensuite appelée BELL, garantit à l' acheteur de chaque nouveau produit original BELL, acheté chez un revendeur autorisé BELL, que le produit est sans défaut de matière ou de main d'oeuvre pour une période de 360 jours (12 mois) à partir de la date d'achat original, ou à partir de la date de la première location.
Les substitutions ou les pièces de rechanges installées sur le produit qui est couvert par cette garantie, sont garanties pendant 90 jours (3 mois) à partir de la date du remplacement ou de la réparation de ces pièces.
Ces pièces doivent être fournies gratuitement à l'utilisateur c/o un revendeur ou un distributeur BELL pendant les heures régulières de travail.
BELL se réserve le droit de contrôler chaque produit où pièce qui sont considérés comme défectueux. Par consequence les piéces remplacées doivent être tenues à la disposition pour 12 mois.
Il reste entendu que BELL n'aura aucune obligation de fournir la main d'oeuvre ou d'accepter les frais de transport.
BELL ne prend aucune responsabilité pour d'éventuels dommages, défauts ou coûts dérivant de réparations et/ou de modifications d'un produit BELL, qui seraient effectuées par une personne qui ne soit pas un représentant autorisé BELL.
Cette garantie ne sera pas appliquée à des composants commerciaux qui ont déjà leur propre garantie, comme par exemple les moteurs à essence, diesel, etc.
Cette garantie couvre seulement les défauts qui apparaissent à la suite d'une utilisation normale de la machine. BELL ne prend aucune responsabilité si les composants BELL se cassent pendant la période de garantie pour les raisons suivantes :

1) Mauvaise utilisation, négligence, utilisation impropre, abus ou accident.
2) Manque d'entretien raisonnable ou nécessaire comme cela est recommandé dans le “Manuel Instructions”.
   (Remplacement de pièces comme les patins usés, la lame non affilée, l'huile hydraulique, l'huile moteur, l'huile pour le multiplicateur.)
3) L'utilisation de pièces ou d'accessoires qui ne sont pas construits, fournis ou approuvés par BELL.

La Sociètè BELL ne fournit aucune autre garantie, sauf celles qui figure sur le présent écrit.

(Aucun représentant ou revendeur n'est autorisé à prendre d'autres responsabilités en ce qui concerne les produits BELL. La durée des garanties implicites reconnues par la loi, y compris les garanties commerciales et de convenances pour des buts bien précis sont limitées dans la durée à la validité et à la durée de la garantie ici mentionnée)

BELL ne sera en aucun cas responsable pour des pertes de profit, directes ou indirectes, spéciales ou conséquentes à d'éventuels dommages.

Dans le cas de demande de pièces de rechange ou de interventions de réparation, les informations ci-après sont nécessaires :

MODELE ....

SERIE NUMERO ....

DATE D'ACHAT ....

PARTI DI RICAMBIO

La sostituzione di parti di ricambio quindi la manutenzione straordinaria della macchina è riservata esclusivamente al personale specializzato autorizzato dal rivenditore. Ogni intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria non esplicitamente citato su questo libretto fa decadere immediatamente la garanzia e solleva il costruttore da ogni responsabilità per incidenti che possono verificarsi a persone, animali od oggetti. Per ordinare parti di ricambio rivolgetevi esclusivamente al vostro rivenditore di fiducia ricordandovi di citare il modello della macchina, la data di acquisto ed il numero di matricola.

ERSATZTEILE

Sämtliche Arbeiten zur Wartung (Ersatz von Maschinenteilen) ist ausschließlich dem vom Wiederverkäufer befugten Fachpersonal vorbehalten. Eingriffe zur Instandhaltung und Wartung, die im vorliegenden Handbuch nicht ausdrücklich angeführt sind, ziehen den unmittelbaren Verfall der Garantie hinter sich und entheben den Hersteller von jeder Haftung für Folgeschäden an Personen, Tieren oder Gegenständen. Bestellen Sie die Ersatzteile ausschließlich bei Ihrem Wiederverkäufer. Hierbei sind das Maschinenmodell, das Ankaufsdatum und die Kennummer.

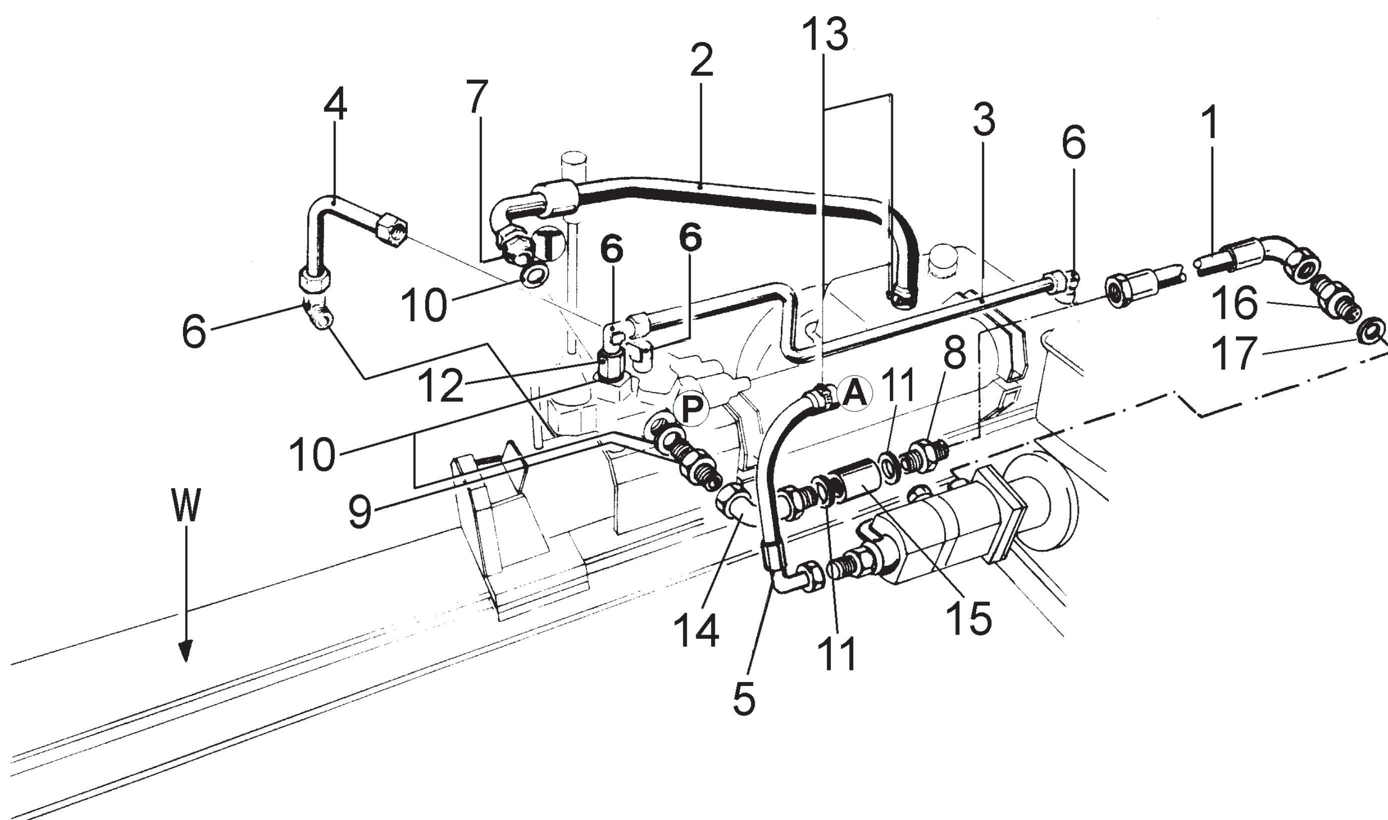
SPARE PARTS

Replacement of spare parts and therefore extraordinary maintenance of the machine must be carried out by the retailer’s specialised and authorised personnel only. If any maintenance operations other than those expressly indicated in this handbook are carried out, the warranty will be immediately null and void and manufacturer shall be relieved of all and any responsibility with regard to accidents involving persons, animals or things. Always order spare parts form your regular retailer remembering to indicate the machine model, the purchase date and the serial number.

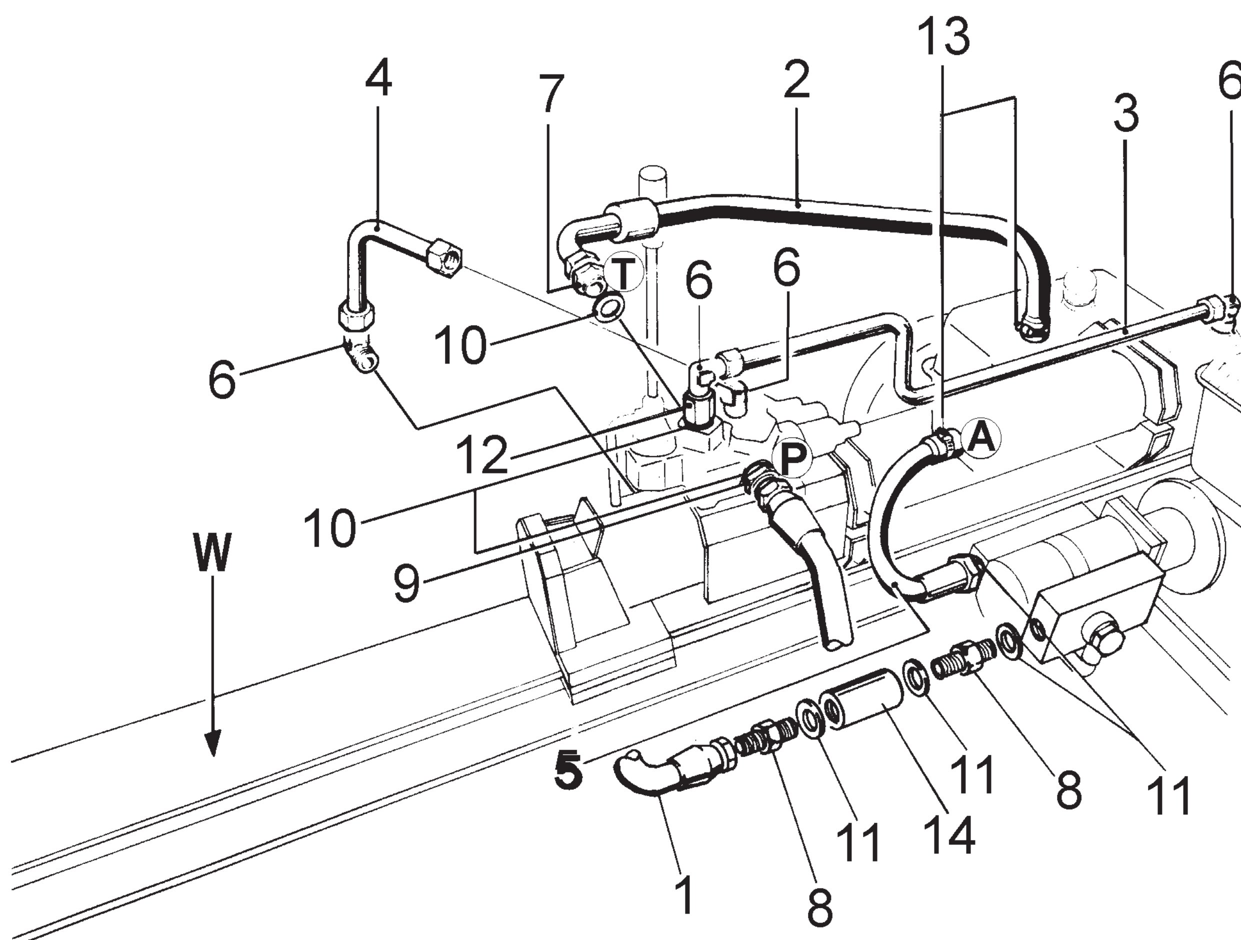
PIECES DE RECHANGE

Le remplacement des pièces de rechange et l’entretien extraordinaire de la machine sont exclusivement réservés à du personnel spécialisé agréé par le revendeur. Toute intervention d’entretien ordinaire ou extraordinaire non explicitement indiqué sur ce manuel fait immédiatement déchoir la garantie et relève le construsteur de toute responsabilité pour les éventuels dommages qui pourraient être provoqués aux personnes, animaux ou choses. Pour commander des pièces de rechange, s’adresser exclusivement à votre revendeur de confiance en n’oubliant pas de citer le modèle, le numéro matricule de la machine et sa date d’achat.

Tav. 1 PS			
NEW CODE	**KEY**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPTION**
D55080040	1	TUBO MANDATA (PS26 TUTTI)	PRESSURE HOSE (ALL PS26)
D55080010	1	TUBO MANDATA (PS42 TUTTI)	PRESSURE HOSE (ALL PS42)
D55100070	2	TUBO SCARICO (PS26 TUTTI)	DRAIN HOSE (ALL PS26)
D55100080	2	TUBO SCARICO (PS42 TUTTI)	DRAIN HOSE (ALL PS42)
B55630020	3	TUBO FONDELLO (PS26 TUTTI)	LONG METAL TUBE (ALL PS26)
B55630030	3	TUBO FONDELLO (PS42 TUTTI)	LONG METAL TUBE (ALL PS42)
B55630040	4	TUBO TESTATA	SHORT METAL TUBE
D55100070	5	TUBO ASPIRAZIONE (PS26 TUTTI PS42 E-T-B&S-IM)	SUCTION HOSE (ALL PS26 PS42 E-T-B&S-IM)
D55100080	5	TUBO ASPIRAZIONE (LD)	SUCTION HOSE (LD)
E51041134	6	RACCORDO TN94 15 LM	FITTING TN94 15 LM
E51327121	7	NIPPLES M 18 - 3/4"	NIPPLE M 18 - 3/4"
E51313136	8	NIPPLES 1/2"	NIPPLE 1/2"
E51327120	9	NIPPLES M 18 - 1/2"	NIPPLE M 18 - 1/2"
E51430052	10	RONDELLA D. 18	SEAL D. 18
E51430065	11	RONDELLA D. 1/2"	SEAL D. 1/2"
E51381107	12	COLONNETTA M 18 X 1.5	SPACER FITTING M 18 X 1.5
E27700120	13	FASCETTA	BAND
E51000010	14	CURVA ACCIAIO 1/2"	FITTING 1/2"
D24001240	15	FILTRO COMPLETO I.L.	FILTER ASSEMBLY
E51323116	16	NIPPLES 3/8" - 1/2"	NIPPLE 3/8" - 1/2"
E51430048	17	RONDELLA D. 3/8"	SEAL D. 3/8"

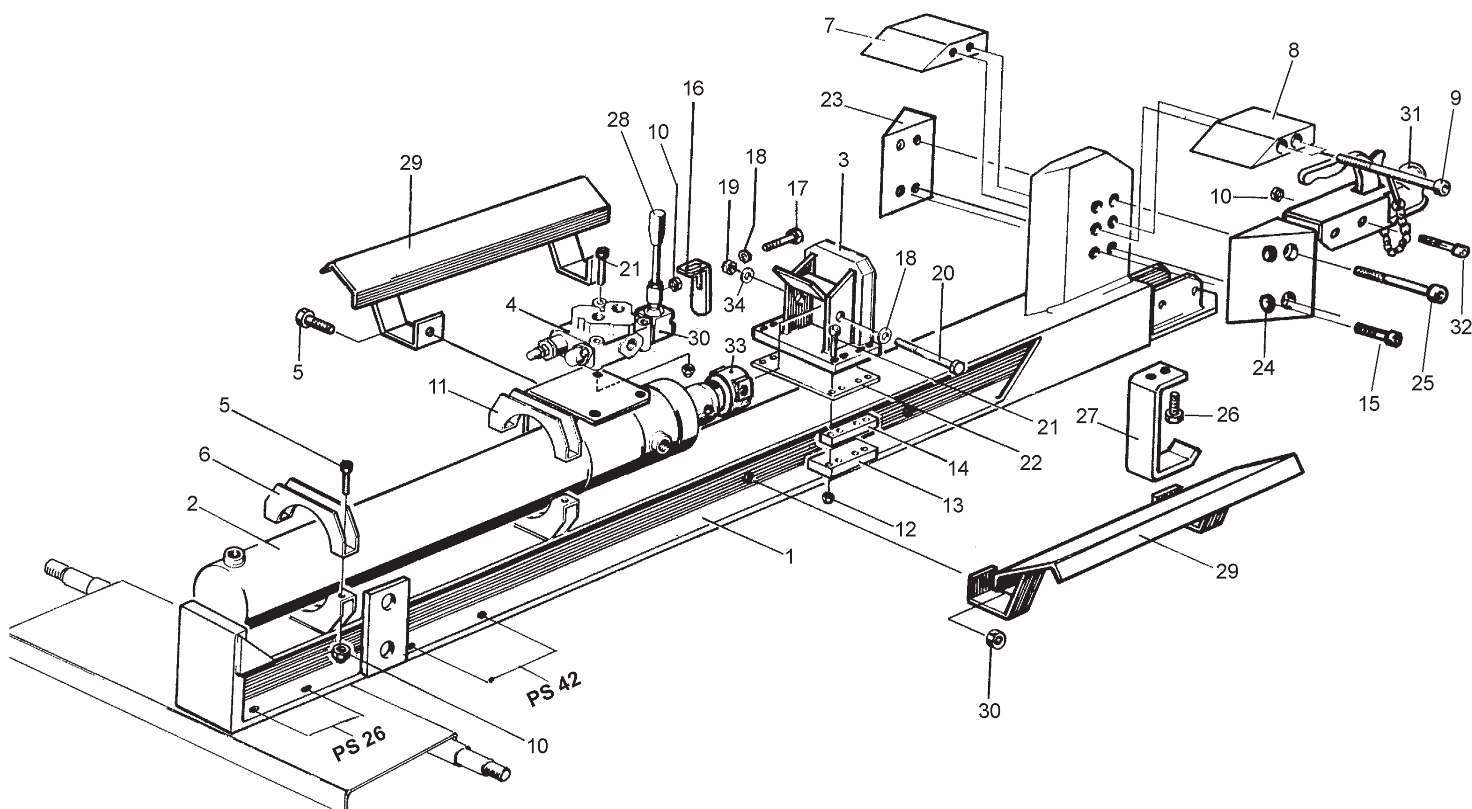


Tav. 1 bis PS			
NEW CODE	KEY	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
D55080060	1	TUBO MANDATA (PS26 B&S)	PRESSURE HOSE (PS26 B&S)
D55080070	1	TUBO MANDATA (PS26 E-PS42 B&S)	PRESSURE HOSE (PS26 E-PS42 B&S)
D55080030	1	TUBO MANDATA (PS42 E)	PRESSURE HOSE (PS42 E)
D55100070	2	TUBO SCARICO (PS26 TUTTI)	DRAIN HOSE (ALL PS26)
D55100080	2	TUBO SCARICO (PS42 TUTTI)	DRAIN HOSE (ALL PS42)
B55630020	3	TUBO FONDELLO (PS26 TUTTI)	LONG METAL TUBE (ALL PS26)
B55630030	3	TUBO FONDELLO (PS42 TUTTI)	LONG METAL TUBE (ALL PS42)
B55630040	4	TUBO TESTATA	SHORT METAL TUBE
D55100030	5	TUBO ASPIRAZIONE	SUCTION HOSE
E51041134	6	RACCORDO TN94 15 LM	FITTING TN94 15 LM
E51327121	7	NIPPLES M 18 - 3/4"	NIPPLE M 18 - 3/4"
E51313136	8	NIPPLES 1/2"	NIPPLE 1/2"
E51327120	9	NIPPLES M 18 - 1/2"	NIPPLE M 18 - 1/2"
E51430052	10	RONDELLA D. 18	SEAL D. 18
E51430065	11	RONDELLA D. 1/2"	SEAL D. 1/2"
E51381107	12	COLONNETTA M 18 X 1.5	SPACER FITTING M 18 X 1.5
E27700120	13	FASCETTA	BAND
D24001240	14	FILTRO COMPLETO I. L.	FILTER ASSEMBLY



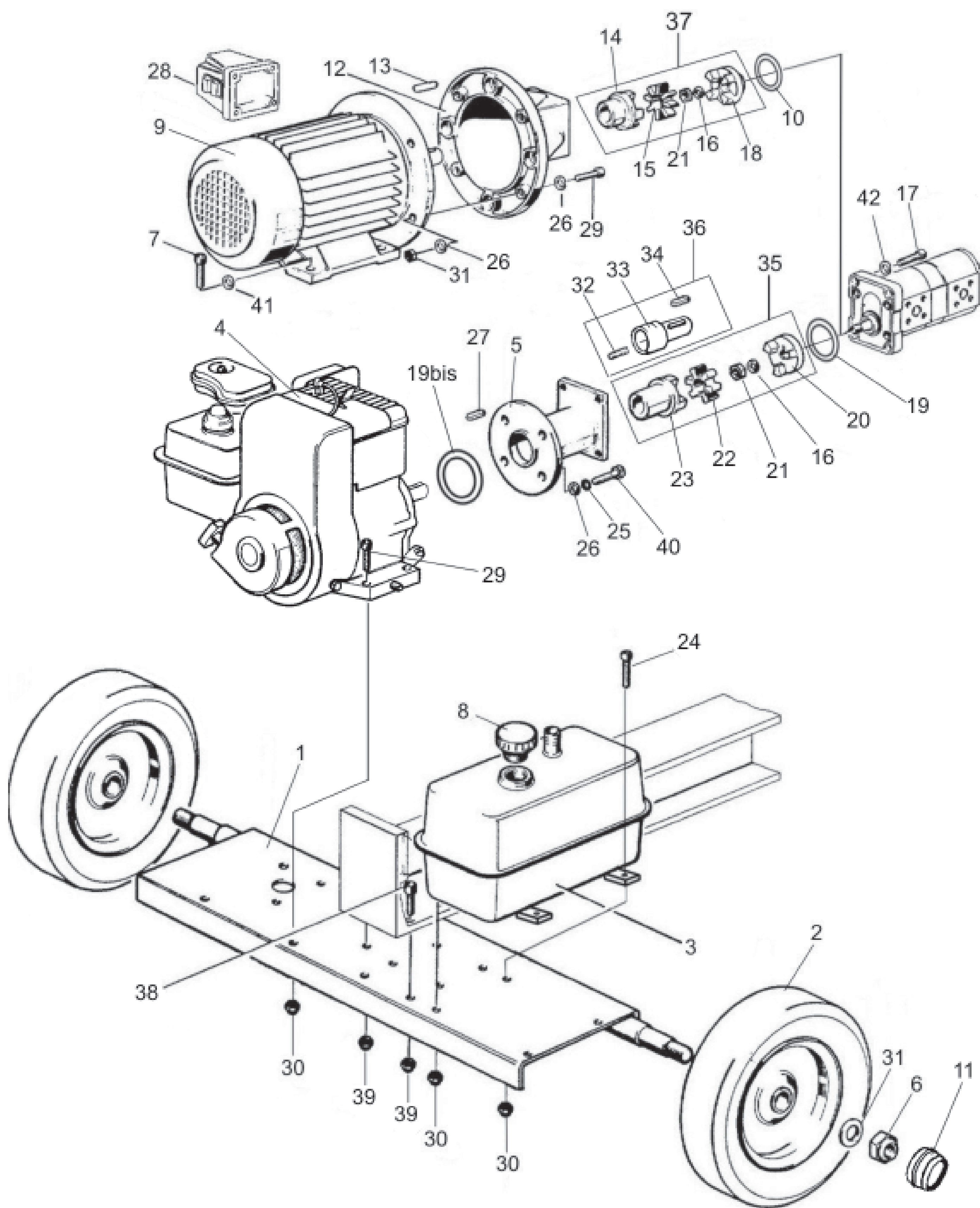
Tav. 2 PS

NEW CODE	KEY	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
D05150030	1	TRAVE 26"	BEAM 26"
D05150040	1	TRAVE 42"	BEAM 42"
D80080050	2	CILINDRO COMPLETO 26"	CYLINDER ASSY 26"
D80080070	2	CILINDRO COMPLETO 42"	CYLINDER ASSY 42"
D05240060	3	SLITTA SPINGITRONCO	PUSHER
E55760015	4	DISTRIBUTORE SD4	CONTROL VALVE SD4
E26075127	5	VITE TCEI M 10 X 40	SCREW M 10 X 40
B41010010	6	FASCETTA CILINDRO	BAND FOR CYLINDER
B58130010	7	LAMA 4 VIE S.FILETTATA	4-WAY WEDGE L.
B58110010	8	LAMA 4 VIE D.	4-WAY WEDGE R.
E26075166	9	VITE TCEI M14 X 130 12K	SCREW M14 X 130 12K
E26515069	10	DADO M 10	NUT M 10
D05110070	11	SUPPORTO DISTRIBUTORE	BAND FOR CYLINDER AND VALVE
E26570515	12	DADO AUTBLOCC. M 8	AUTOBLOK NUT M 8
B50110010	13	PATTINO INFERIORE	LOWER GUIDE
B50110020	14	PATTINO LATERALE	SIDE GUIDE
E26078172	15	VITE TCEI M14 X 60 12K	SCREW M14 X 60 12K
B71100040	16	STAFFA RITORNO AUTOMATICO	BRACKET
E26015107	17	VITE T.E. M10 X 70	SCREW M 10 X 70
E26760016	18	RONDELLA D. 12	WASHER D. 12
E26560346	19	DADO AUTOBL. M 12	AUTOBLOK NUT M 12
E26015131	20	VITE T.E. M12 X 110	SCREW M 12 X 110
E26075110	21	VITE TCEI M 8 X 55	SCREW M 8 X 55
B50030030	22	PATTINO DI SCORRIMENTO	SLIDES
B58130030	23	LAMA RAPIDA APERTURA S. FIL.	SLIP ON WEDGE L.
B58110030	24	LAMA RAPIDA APERTURA D.	SLIP ON WEDGE R.
E26078175	25	VITE TCEI M14 X 90 12K	SCREW M14 X 90 12K
E26035114	26	VITE TE M10 X 25	SCREW M 10 X 25
B71010030	27	STAFFA PIEDE	FOOT
E59310010	28	GR. LEVA DISTRIBUTORE	HANDLE CONTROL VALVE
D05110100	29	GUIDA APPOGGIO TRONCO 26"	LOG CRADLE 26"
D05110110	29	GUIDA APPOGGIO TRONCO 42"	LOG CRADLE 42"
E59330010	30	GR.COMANDO DISTRIBUTORE	CONTROL VALVE BOX
E34350100	31	GANCIO SFERICO 2"	HITCH COUPLER 2"BALL
E26015109	32	VITE TE M10 X 80	SCREW M 10 X 80
B16010010	33	BOCCOLA PER STELO	ROD BUCHING
E26760016	34	RONDELLA D. 12	WASHER D. 12



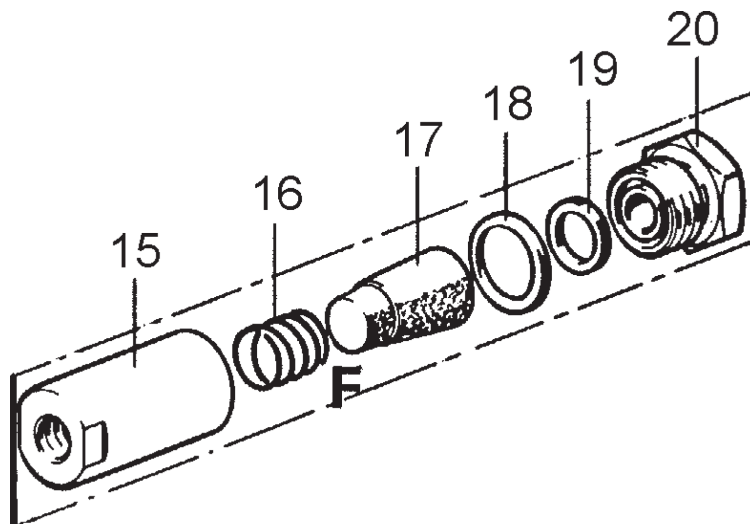
Tav. 3 PS

NEW CODE	KEY	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
D05130030	1	ASSALE	AXLE
E31680100	2	RUOTA 400-80	WHEEL 400-80
D05170010	3	SERBATOIO	OIL TANK
E88350020	4	MOTORE BRIGGS & STRATTON 5 HP	GASOLINE ENGINE B&S 5 HP
E88410010	4	MOTORE IM 250	GASOLINE ENGINE IM 250
E34070050	5	LANTERNA B&S	COUPLING FLANGE B&S
D05350020	5	LANTERNA IM 250	COUPLING FLANGE IM 250
E26561520	6	DADO AUTOBLOCCANTE M20x1.5	AUTOBLOK NUT M20x1.5
E26075105	7	VITE TCEI M8x30	SCREW M8x30
E28400020	8	TAPPO SERBATOIO	FILLER CAP
E85060010	9	MOTORE ELETTRICO MONOFASE	ELECTRIC MOTOR 1-PHASE
E86060020	9	MOTORE ELETTRICO TRIFASE	ELECTRIC MOTOR 3-PHASE
E34050100	10	RONDELLA D.66 M.ELETTRICO	WASHER D.66 E.MOTOR
B82110070	11	COPRIMOZZO	HUBCAP
E34070010	12	LANTERNA M.ELETTRICO	COUPLING FLANGE E. MOTOR
E27470305	13	CHIAVETTA 8x7x40	KEY 8x7x40
E34010110	14	SEMIGIUNTO M.E.	COUPLING MOTOR
E34030115	15	PARASTRAPPI M.E.	RUBBER SPIDER E.M.
E26840015	16	RONDELLA D.7	PUMP WASHER
E26075087	17	VITE TCEI M6x25	SCREW M6x25
E34020110	18	SEMIGIUNTO POMPA M.E.	COUPLING PUMP
E34050180	19	RONDELLA POMPA	PUMP WASHER
E34050190	19 bis	RONDELLA A MOTORE A SCOPPIO	WASHER G. ENGINE
E34020130	20	SEMIGIUNTO POMPA M.S.	COUPLING PUMP G.E.
E26510067	21	DADO POMPA M7	PUMP NUT M7
E34030100	22	PARASTRAPPI M.S.	RUBBER SPIDER G.E.
E34010130	23	SEMIGIUNTO M.S.	COUPLING MOTOR
E26075104	24	VITE TCEI M8x25	SCREW M8x25
E26840016	25	RONDELLA GROWER D.8	GROWER WASHER D.8
E26760014	26	RONDELLA D.8	WASHER D.8
E27470158	27	CHIAVETTA 5x5x25	KEY 5x5x25
E78100085	28	INTERRUTTORE (MONOFASE)	SWITCH (1-PHASE)
E78300152	28	INTERRUTTORE (TRIFASE)	SWITCH (3-PHASE)
E26075107	29	VITE TCEI M8x40	SCREW M8x40
E26570515	30	DADO AUTOBLOCK M.8	AUTOBLOCK NUT M.8
E26760022	31	RONDELLA D.20	WASHER D.20
E26150096	32	GRANO M8x25	DOWELL M8x25
B02050020	33	PERNO IM 250	ADAPTOR IM 250
E27470206	34	CHIAVETTA 6x6x25	KEY 6x6x25
E31150020	35	GIUNTO COMPLETO M.S.	COMPLETE COUPLING G.E.
D02100650	36	PERNO COMPLETO IM 250	COMPLETE ADAPTOR IM 250
E31150010	37	GIUNTO COMPLETO M.E.	COMPLETE COUPLING E.M.
E26075125	38	VITE TCEI M10x30	SCREW M10x30
E26560515	39	DADO AUTOBLOCK M10	AUTOBLOCK NUT M10
B41110090	40	VITE TE 5/16"	SCREW 5/16"
E26770160	41	RONDELLA LARGA D.8	WASHER D.8
E26840013	42	RONDELLA GROWER D.6	GROWER WASHER D.6

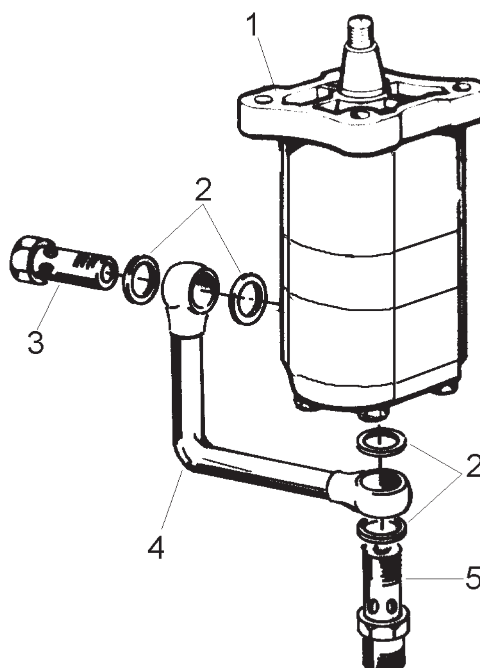


37
14
28
12
13
10
9
15
21
16
18
42
17
26
29
7
26
31
41
36
33
34
35
32
4
27
5
19bis
19
20
22
23
21
16
26
25
40
29
24
8
1
3
38
2
30
39
39
30
30
31
6
11

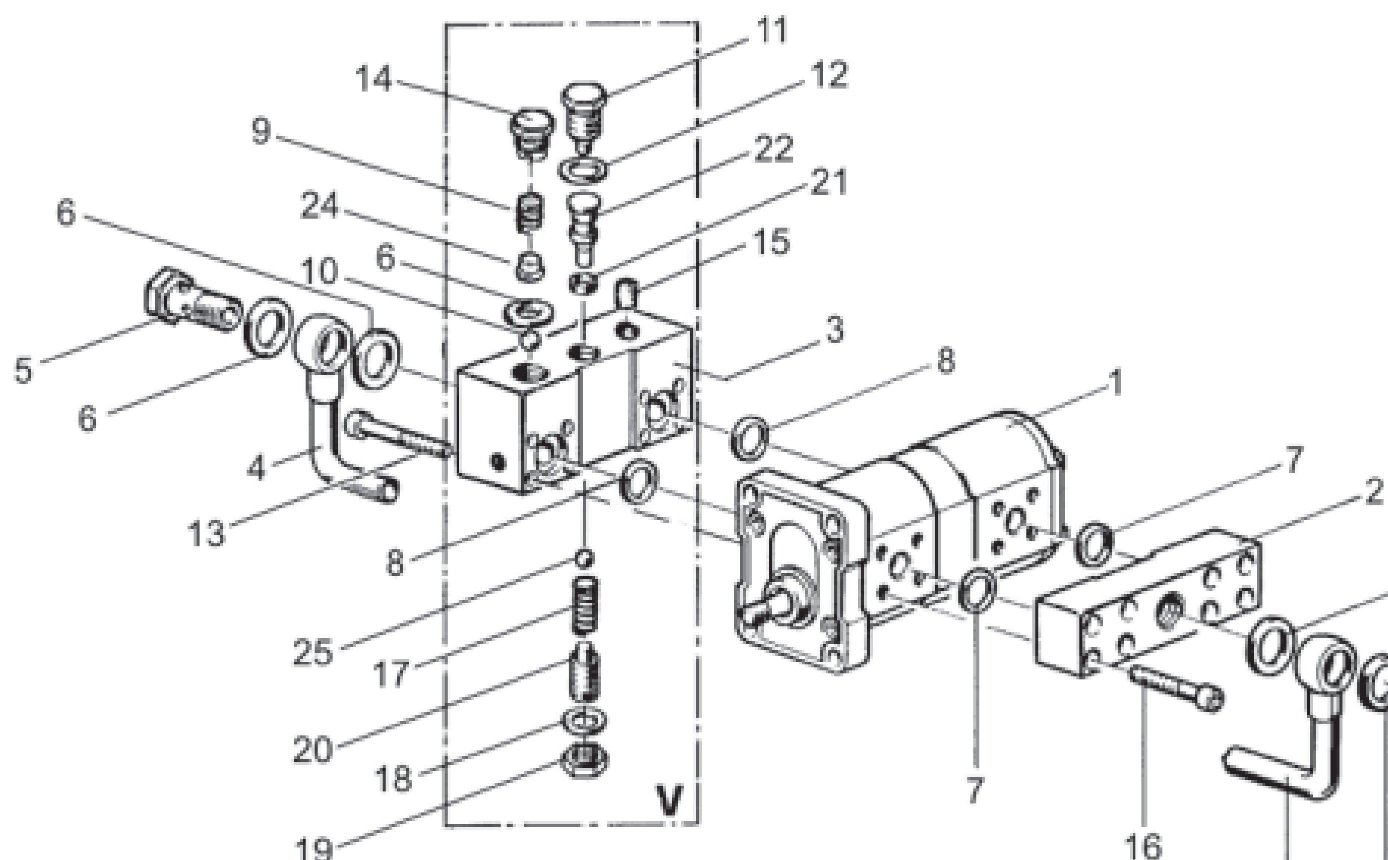
Tav. 4 PS			
NEW CODE	KEY	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
924001240	F	FILTRO COMPLETO	FILTER ASSEMBLY
B31010010	15	CORPO FILTRO	FILTER BODY
B51050020	16	MOLLA	SPRING
B39010010	17	ELEMENTO FILTRANTE	CARTRIDGE
E25830106	18	O. RING	O. RING
E51434056	19	RONDELLA IN GOMMA	SEAL WASHER
B82030020	20	TAPPO FILTRO	FILTER PLUG



Tav. 5 PS			
NEW CODE	KEY	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
E53080010	1	POMPA DOPPIA	DOUBLE STAGE PUMP
E51430048	2	RONDELLA D. 3/8"	SEAL D. 3/8"
E51334010	3	VITE FORATA 3/8"	HOLED SCREW 3/8"
D05180390	4	TUBO METALLICO	METAL TUBE
B28690090	5	VITE FORMATA 3/8" - 3/4" M.	HOLED SCREW 3/8" - 3/4" M.

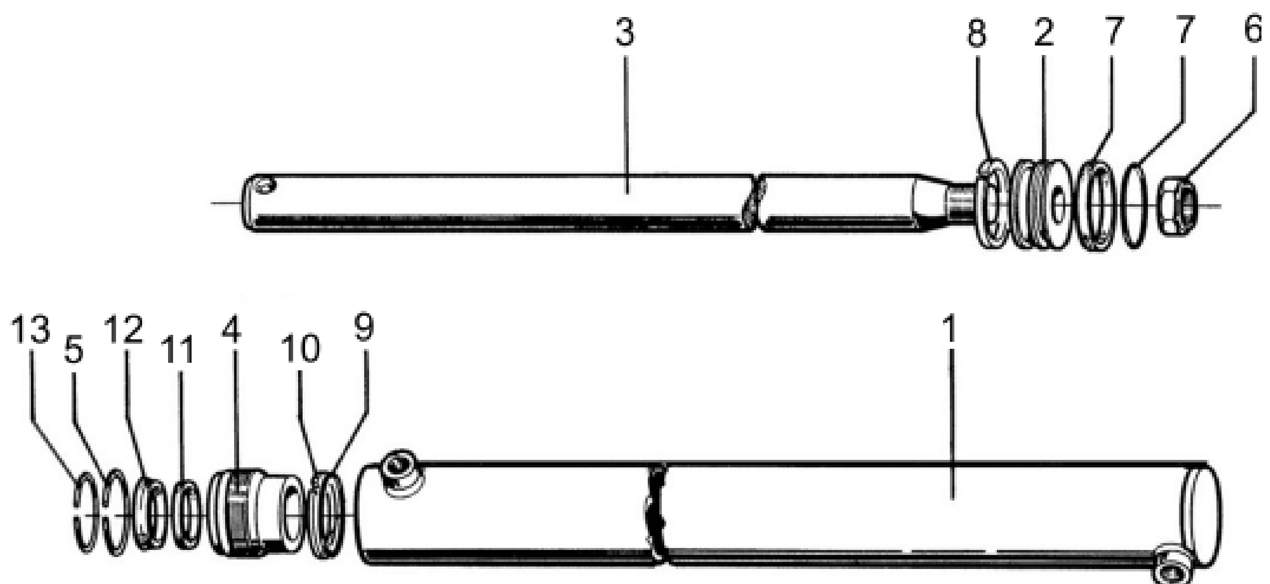


Tav. 5 bis PS			
NEW CODE	**KEY**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPTION**
D02100620		GRUPPO POMPA DOPPIA	DOUBLE PUMP GROUP
D80010010	V	VALVOLA COMPLETA	VALVE ASSEMBLY
E53060010	1	POMPA DOPPIA	DOUBLE STAGE PUMP
B28010040	2	COLLETTORE ALLUMINIO	SUCTION METAL FLANGE
D09090010	2	COLLETTORE	SUCTION FLANGE
B31210010	3	CORPO VALVOLA	VALVE BODY
D05180050	4	TUBO SAGOMATO	METAL TUBE
E51334010	5	VITE FORATA 3/8"	HOLED SCREW 3/8"
E51430048	6	RONDELLA RAME D. 3/8"	SEALING WASHER D.3/8"
E25831089	7	O.RING 119	O.RING 119
E25831086	8	O.RING 117	O.RING 117
B51050090	9	MOLLA	SPRING
E28620066	10	SFERE 13/32"	BALL 13/32"
B82030040	11	TAPPO M12x1.5	TAP M12x1.5
E51432022	12	RONDELLA RAME D.12	SEALING WASHER D.12
E26075092	13	VITE TCEI M6x50	SCREW M6x50
B82030050	14	TAPPO 3/8"	TAP 3/8 "
E26620248	15	TAPPO D.1/4"	TAP D. 1/4"
E26075091	16	VITE TCEI M6x45	SCREW M6x45
B51050080	17	MOLLA	SPRING
E51451070	18	RONDELLA TENUTA M14	SEALING WASHER M14
E26513373	19	DADO M14x1.5 BASSO	NUT M14x1.5
B41400020	20	GRANO M14x1.5	DOWEL M14x1.5
E25837007	21	O.RING 2012	O.RING 2012
B60840011	22	PISTONCINO	PISTON
E26522702	23	DADO CIECO M14x1.5	CLOSED NUT M14x1.5
B02190020	24	SPINGIMOLLA	SPRING PUSHER
E28620052	25	SFERE 5/16"	BALL 5/16"



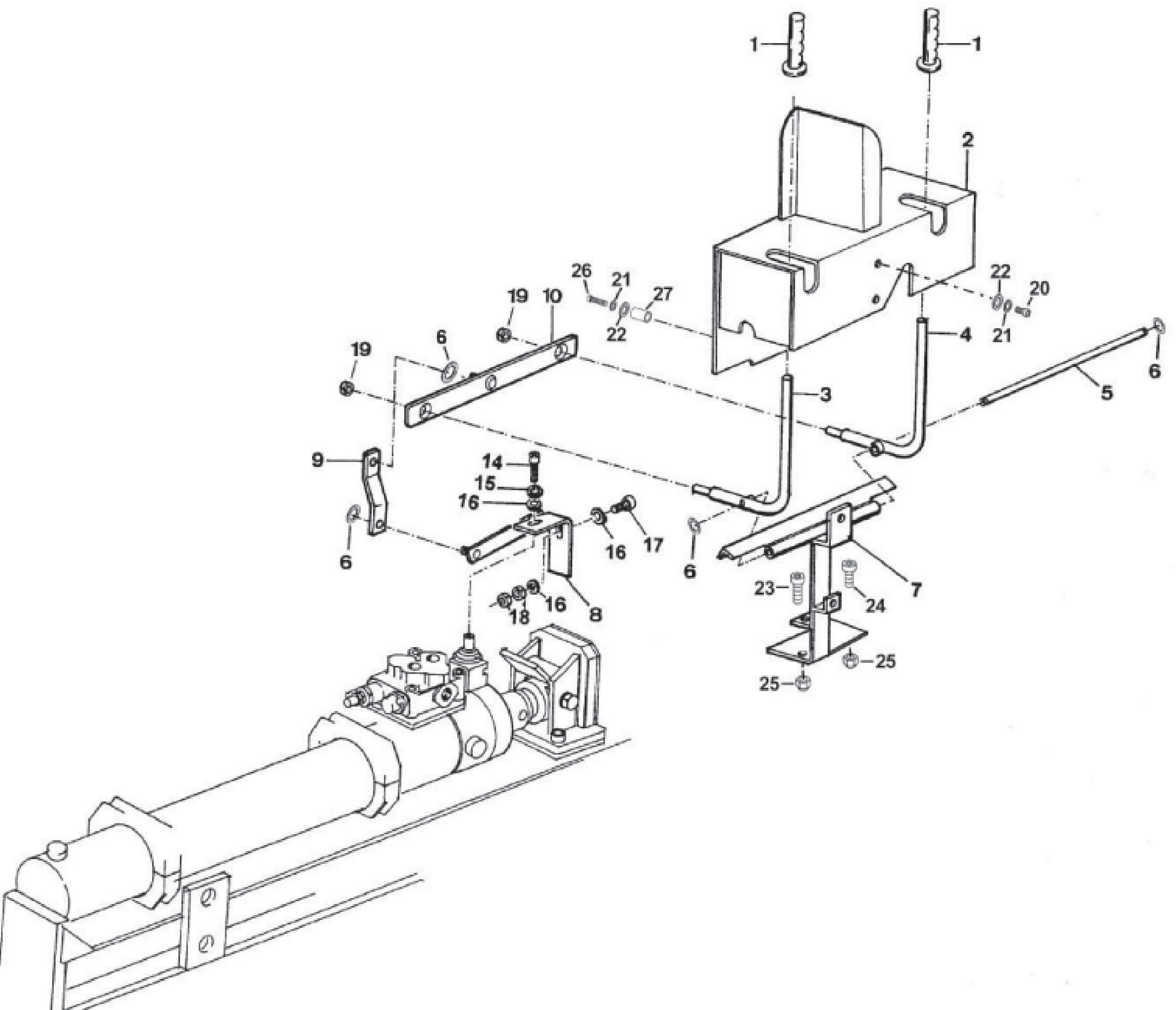
Tav. 6 CYLINDER - PS-TS

NEW CODE	KEY	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
D80080050	0	CILINDRO COMPLETO 26"	CYLINDER ASSY 26"
D80080070	0	CILINDRO COMPLETO 42"	CYLINDER ASSY 42"
D27070050	1	CANNA 26"	CYLINDER LINER 26"
D27070030	1	CANNA 42"	CYLINDER LINER 42"
B60460030	2	PISTONE	PISTON
B79640040	3	STELO 26"	ROD 26"
B79640020	3	STELO 42"	ROD 42"
B84520020	4	TESTATA	HEAD END
B51450100	5	ANELLO DI TENUTA	RETAINING RING
E26560323	6	DADO AUTOBLOC. M27 X 2	AUTOBLOK NUT M 27 X 2
J00902040	7 - 12	KIT GUARNIZIONI	SEAL KIT
B51450110	13	ANELLO DI TENUTA	RETAINING RING



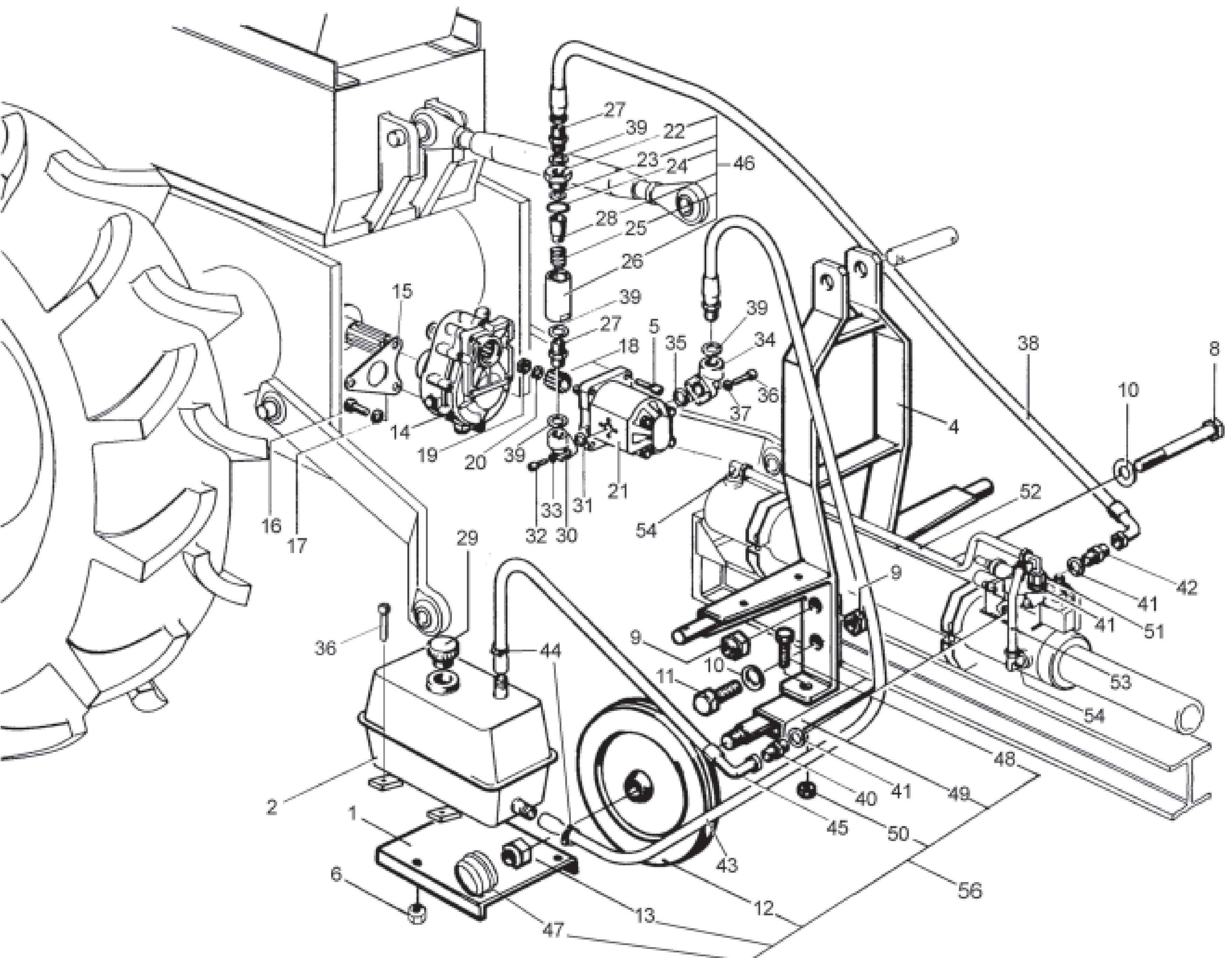
Tav. 7 ZHB - PS-TS

KEY	CODE
1	E28560200
2	D05050050
3	D05001465
4	D05001460
5	B02170780
6	E26790030
7	D05001510
8	D05411130
9	B41000440
10	D05001480
14	E26075120
15	E26840019
16	E26760015
17	E26015105
18	E26515069
19	E26560515
20	E26075083
21	E26840013
22	E26760013
23	E26075141
24	E26075111
25	E26561344
26	E26075088
27	B37000015



Tav. 8 TS

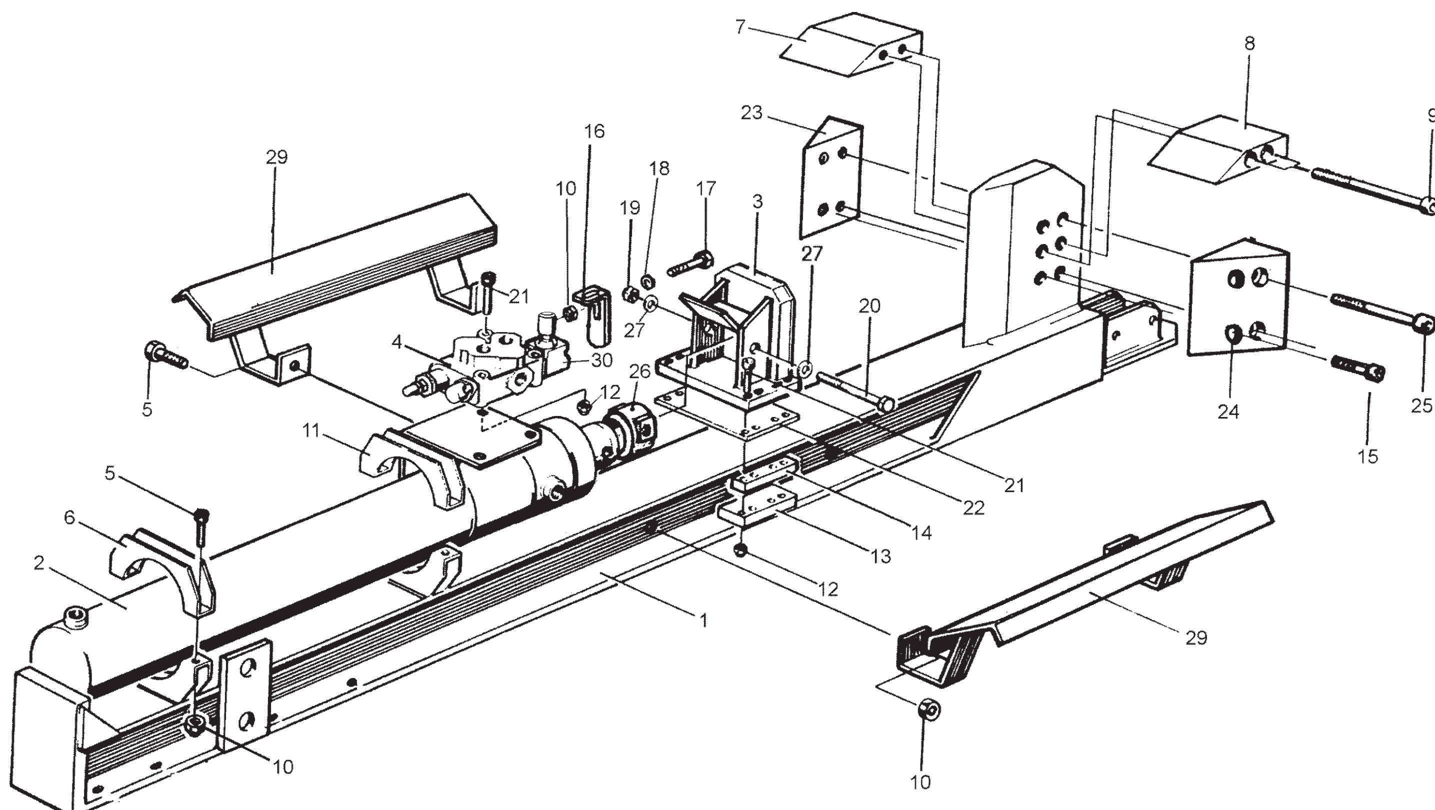
NEW CODE	KEY	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
B77000080	1	SUPPORTO SERBATOIO	TANK SUPPORT
D05170010	2	SERBATOIO	TANK
D05410010	3	FASCIETTA SERRAGGIO SERBATOIO	TANK BAND
D05110150	4	FORCELLA DOPPIA CON ASSALE	FORK
E26075105	5	VITE TCEI M8X30 ZN	SCREW M8X30 ZN
E26570515	6	DADO M8 METALBLOK	NUT M8 METALBLOK
E26075107	7	VITE TCEI M8X40	SCREW M8X40
E26015215	8	VITE TE M20X170	SCREW M20X170
E26560550	9	DADO M20 AUTOBLOK	NUT M20 AUTOBLOK
E26760022	10	RONDELLA D.I.20	WASHER D.20
E26015195	11	VITE TE M20X50	SCREW M20X50
E31650100	12	RUOTA	WHEEL
E26561520	13	DADO RUOTA	WHEEL NUT
E31085726	14	MOLTIPLICATORE	GEAR BOX GC A. 1" 3/8"
B71060020	15	FISSAGGIO RAPIDO	QUICK FASTEN
E26035114	16	VITE TE M10X25	SCREW M10X25
E26760015	17	RONDELLA D.10	WASHER D.10
E31150120	18	GIUNTO SCANALATO	COUPLING
E26510370	19	DADO M12X1,5	NUT M12X1,5
E26870010	20	RONDELLA A DUE PUNTE POMPA	PUMP WASHER
E53020010	21	POMPA	PUMP CPL 20 DX
B82030020	22	TAPPO FILTRO	FILTER PLUG
E51434056	23	RONDELLA IN GOMMA	FILTER SEAL
E25830106	24	ANELLO OR	O-RING
B51050020	25	MOLLA	SPRING
B31010010	26	CORPO FILTRO	FILTER BODY
E51313136	27	NIPPLES 1/2" GIUNZ.	NIPPLE 1/2"
B39010010	28	ELEMENTO FILTRANTE	CARTRIDGE
E28400020	29	TAPPO SERBATOIO	FILLER CAP
E51610720	30	FLANGETTA POMPA MANDATA	OUT PUMP FLANGE
E25831091	31	ANELLO OR 121	O-RING 121
E26075085	32	VITE TCEI M6X20	SCREW M6X20
E26840014	33	ROSETTA D.I. 6 A TAZZA	WASHER D.6
E51610400	34	FLANGETTA POMPA ASPIRAZIONE	IN PUMP FLANGE
E25831102	35	ANELLO OR 132	O-RING 132
E26075104	36	VITE TCEI M8X25	SCREW M8X25
E26840016	37	ROSETTA D.I. 8	WASHER D.8
D55080080	38	TUBO MANDATA	PRESSURE HOSE
E51430065	39	RONDELLA 1/2"	WASHER 1/2"
E51327121	40	NIPPLES 3/4" - M.18	NIPPLES 3/4" - M.18
E51430052	41	RONDELLA D.I. 18	WASHER D.18
E51327120	42	NIPPLES 1/2" RIDUZ.	NIPPLES 1/2"
D55100040	43	TUBO ASPIRAZIONE	SUCTION HOSE
E27700120	44	FASCIETTA SERRATUBO	HOSE BAND
D55100090	45	TUBO SCARICO 19"	DRAIN HOSE 19"
D55100070	45	TUBO SCARICO 26"	DRAIN HOSE 26"
D55100100	45	TUBO SCARICO 42"	DRAIN HOSE 42"
D24001240	46	GR.FILTRO	FILTER GROUP
B82110070	47	COPRIMOZZO	HUBCAP
E26015104	48	VITE TE M10X55 ZN	SCREW M10X55 ZN
D05130060	49	ASSALE	AXEL
E26570518	50	DADO M1O AUTOBLOK	NUT M10 AUTOBLOK
E51381107	51	COLONNETTA M18	SPACER FITTING M18
B55630010	52	TUBO FONDELLO 19"	LONG TUBE 19"
B55630020	52	TUBO FONDELLO 26"	LONG TUBE 26"
B55630030	52	TUBO FONDELLO 42"	LONG TUBE 42"
B55630040	53	TUBO TESTATA	SHORT TUBE
E51041134	54	RACCORDO TN 94	FITTING TN 94
K91151000	56	OPTION GR.ASSALE RUOTA TS	AXEL-WHEELS GROUP


27
39
22
23
24
46
28
25
26
15
39
27
5
18
35
39
34
38
8
10
36
37
4
14
19
20
39
21
31
16
17
33
32
30
54
52
29
9
42
41
51
41
36
44
9
10
11
53
54
48
2
1
40
41
49
45
50
43
6
13
12
56
47

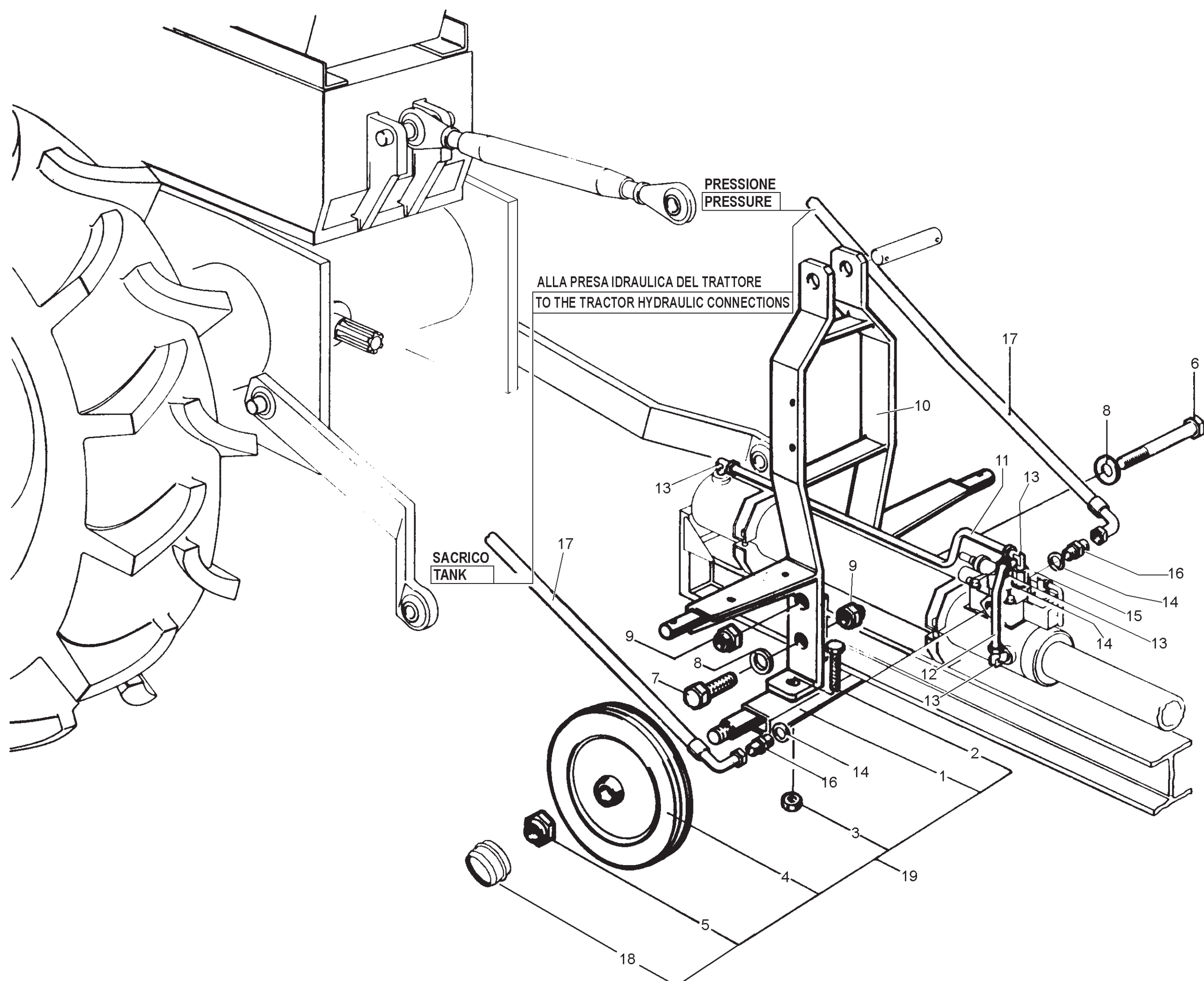
Tav. 9 TS			
NEW CODE	**KEY**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPTION**
B77000080	1	SUPPORTO SERBATOIO	TANK SUPPORT
D05170010	2	SERBATOIO	TANK
D05410010	3	FASCIETTA SERRAGGIO SERBATOIO	TANK BAND
D05110150	4	FORCELLA DOPPIA CON ASSALE	FORK
E26075105	5	VITE TCEI M8X30 ZN	SCREW M8X30 ZN
E26570515	6	DADO M8 METALBLOK	NUT M8 METALBLOK
E26075107	7	VITE TCEI M8X40	SCREW M8X40
E26015215	8	VITE TE M20X170	SCREW M20X170
E26560550	9	DADO M20 AUTOBLOK	NUT M20 AUTOBLOK
E26760022	10	RONDELLA D.I.20	WASHER D.20
E26015195	11	VITE TE M20X50	SCREW M20X50
D55100090	12	TUBO SCARICO 19"	DRAIN HOSE 19"
D55100070	12	TUBO SCARICO 26"	DRAIN HOSE 26"
D55100100	12	TUBO SCARICO 42"	DRAIN HOSE 42"
E34100010	13	PROTEZIONE GIUNTO	PROTECTION
E31085126	14	MOLTIPLICATORE	GEAR BOX GC A. 1" 3/8"
E26075125	15	VITE TE M10X30	SCREW M10X30
E26035114	16	VITE TE M10X25	SCREW M10X25
B77000190	17	SUPPORTO MOLTIPLICATORE	GEAR BOX SUPPORT
E31150120	18	GIUNTO SCANALATO	COUPLING
E26510370	19	DADO M12X1,5	NUT M12X1,5
E26870010	20	RONDELLA A DUE PUNTE POMPA	PUMP WASHER
E53020010	21	POMPA	PUMP CPL 20 DX
B82030020	22	TAPPO FILTRO	FILTER PLUG
E51434056	23	RONDELLA IN GOMMA	SEAL
E25830106	24	ANELLO OR 3112	O-RING
B51050020	25	MOLLA	SPRING
B31010010	26	CORPO FILTRO	FILTER BODY
E51313136	27	NIPPLES 1/2" GIUNZ.	NIPPLES 1/2" GIUNZ.
B39010010	28	ELEMENTO FILTRANTE	CARTRIDGE
E28400020	29	TAPPO SERBATOIO	FILLER CAP
E51610720	30	FLANGETTA POMPA MANDATA	OUT PUMP FLANGE
E25831091	31	ANELLO OR 121	O-RING
E26075085	32	VITE TCEI M6X20	SCREW M6X20
E26840014	33	ROSETTA D.I. 6 A TAZZA	WASHER D.6
E51610400	34	FLANGETTA POMPA ASPIRAZIONE	IN PUMP FLANGE
E25831102	35	ANELLO OR 132	O-RING
E26075104	36	VITE TCEI M8X25	SCREW M8X25
E26840016	37	ROSETTA D.I. 8	WASHER D.8
D55080220	38	TUBO MANDATA 19"	PRESSURE HOSE 19"
D55080090	38	TUBO MANDATA 26"	PRESSURE HOSE 26"
D55080100	38	TUBO MANDATA 42"	PRESSURE HOSE 42"
E51430065	39	RONDELLA 1/2"	WASHER 1/2"
E51327121	40	NIPPLES 3/4" RIDUZ.	NIPPLES 3/4"
E51430052	41	RONDELLA D.I. 18	WASHER D.18
E51327120	42	NIPPLES 1/2" RIDUZ.	NIPPLES 1/2"
D55100010	43	TUBO ASPIRAZIONE 19" 26" 42"	SUCTION HOSE 19" 26" 42"
E27700120	44	FASCIETTA SERRATUBO	HOSE BAND
E31650100	45	RUOTA	WHEEL
E26561520	46	DADO RUOTA	WHEEL NUT
D05130060	47	ASSALE	AXEL
B82110070	48	COPRIMOZZO	HUBCAP
D24001240	49	GR.FILTRO	FILTER GROUP
E26015104	50	VITE TE M10X55 ZN	SCREW M10X55 ZN
E26570518	51	DADO M1O AUTOBLOK	NUT M10 AUTOBLOK
B55630010	52	TUBO FONDELLO 19"	LONG TUBE 19"
B55630020	52	TUBO FONDELLO 26"	LONG TUBE 26"
B55630030	52	TUBO FONDELLO 42"	LONG TUBE 42"
B55630040	53	TUBO TESTATA	SHORT TUBE
E51041134	54	RACCORDO TN 94	FITTING TN 94
E51381107	55	COLONNETTA M18	SPACER FITTING M18
K91151000	56	OPTION GR.ASSALE RUOTA TS	AXEL-WHEELS GROUP

Tav. 10 TS

NEW CODE	KEY	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
D05150020	1	TRAVE 19"	BEAM 19"
D05150030	1	TRAVE 26"	BEAM 26"
D05150040	1	TRAVE 42"	BEAM 42"
D80080060	2	CILINDRO COMPLETO 19"	CYLINDER ASSY 19"
D80080050	2	CILINDRO COMPLETO 26"	CYLINDER ASSY 26"
D80080070	2	CILINDRO COMPLETO 42"	CYLINDER ASSY 42"
D05240060	3	SLITTA SPINGITRONCO	PUSHER
E55760015	4	DISTRIBUTORE SD4	CONTROL VALVE SD4
E26075127	5	VITE TCEI M 10 X 40	SCREW M 10 X 40
B41010010	6	FASCETTA CILINDRO	BAND FOR CYLINDER
B58130010	7	LAMA 4 VIE S.FILETTATA	4-WAY WEDGE L.
B58110010	8	LAMA 4 VIE D.	4-WAY WEDGE R.
E26075166	9	VITE TCEI M14 X 130 12K	SCREW M14 X 130 12K
E26570518	10	DADO METALBLOC M 10	METALBLOK NUT M 10
D05110070	11	SUPPORTO DISTRIBUTORE	BAND FOR CYLINDER AND VALVE
E26570515	12	DADO AUTBLOCC. M 8	AUTOBLOK NUT M 8
B50110010	13	PATTINO INFERIORE	LOWER GUIDE
B50110020	14	PATTINO LATERALE	SIDE GUIDE
E26078172	15	VITE TCEI M14 X 60 12K	SCREW M14 X 60 12K
B71100040	16	STAFFA RITORNO AUTOMATICO	BRACKET
E26015107	17	VITE T.E. M10 X 70	SCREW M 10 X 70
E26760015	18	RONDELLA D. 10	WASHER D. 10
E26560446	19	DADO AUTOBL. M 12	AUTOBLOK NUT M 12
E26015131	20	VITE TCEI M12 X 110	SCREW M 12 X 110
E26075110	21	VITE TCEI M 8 X 55	SCREW M 8 X 55
B50030030	22	PATTINO DI SCORRIMENTO	SLIDES
B58130030	23	LAMA RAPIDA APERTURA S. FIL.	SLIP ON WEDGE L.
B58110030	24	LAMA RAPIDA APERTURA D.	SLIP ON WEDGE R.
E26078175	25	VITE TCEI M14 X 90 12K	SCREW M14 X 90 12K
B16010010	26	BOCCOLA PER STELO	ROD BUCHING
E26760016	27	RONDELLA D. 12	WASHER D. 12
E59310010	28	GR. LEVA DISTRIBUTORE	HANDLE CONTROL VALVE
D05110100	29	GUIDA APPOGGIO TRONCO 19"/26"	LOG CRADLE 26"
D05110110	29	GUIDA APPOGGIO TRONCO 42"	LOG CRADLE 42"
E59330010	30	GR.COMANDO DISTRIBUTORE	CONTROL VALVE BOX



Tav. 11 TS			
NEW CODE	KEY	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
D05130060	1	ASSALE	AXEL
E26015104	2	VITE TE M10X55 ZN	SCREW M10X55 ZN
E26570518	3	DADO M1O AUTOBLOK	NUT M10 AUTOBLOK
E31650100	4	RUOTA	WHEEL
E26561520	5	DADO RUOTA	WHEEL NUT
D26015215	6	VITE TE M20X170	SCREW M20X170
D26015195	7	VITE TE M20X50	SCREW M20X50
E26760022	8	RONDELLA D.I.20	WASHER D.20
E26560550	9	DADO M20 AUTOBLOK	NUT M20 AUTOBLOK
D05110150	10	FORCELLA DOPPIA CON ASSALE	FORK
B55630010	11	TUBO FONDELLO 19"	LONG TUBE 19"
B55630020	11	TUBO FONDELLO 26"	LONG TUBE 26"
B55630030	11	TUBO FONDELLO 42"	LONG TUBE 42"
B55630040	12	TUBO TESTATA	SHORT TUBE
E51041134	13	RACCORDO TN 94	FITTING TN 94
E51430052	14	RONDELLA RAME D. 18	SEAL WASHER D. 18
E51381107	15	COLONNETTA M18	SPACER FITTING M18
E51327120	16	NIPPLES 1/2" RIDUZ.	NIPPLES 1/2"
D55080080	17	TUBO MANDATA E SCARICO	PRESSURE AND DRAIN HOSE
B82110070	18	COPRIMOZZO	HUBCAP
K91151000	19	OPTION GR.ASSALE RUOTA TS	AXEL-WHEELS GROUP



http://www.bell.it



via De Pisis, 5 - 42124 Reggio Emilia - Italy
Tel.+39 0522 505911 - Fax +39 0522 514204
Email: bell@bell.it

a Certified Company according to Quality System





Dichiarazione di conformità - Conformity declaration - Konformitätserklärung - Déclaration de conformité
Verklaring van overeenstemming - Försäkran om överenstämmelse - Overensstemmelseserklæring
Erklæring - Vaatimustenmukaisuusilmoitus - Declaración de conformidad - Declaração de conformidade

BELL® s.r.l.

via F. de Pisis, 5 - Reggio Emilia - Italy

dichiara che la macchina spaccalegna - declares that the log splitter machine - bestätigt hiermit dass die von Ihr hergestellte Holzspaltermaschine déclare que la machine à fendre le bois - verklaart dat de kloofmachine - intygar härmed att vedklyven maskin erklærer herved at vedhogger maskinen - bekræfter denne brændekløver maskine täten vakuutamme, että halkaisulaite laitemme - declara que la máquina astilladora - declara que a máquina de quebrar madeira

PS - TS

Matricola N. - Matriculation Number - Matrikelnummer - Numero Matricule - Serienummer
Matrikelnummer - Serienummer - Serienummer - Luettelonumero - Número de serie - Número de série

____

è conforme ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e di Tutela della Salute secondo la Direttiva 2006/42/CE, alla Direttiva 2006/95/CE relativa alla bassa tensione e alla Norma Armonizzata EN 609-1 (03/99)

complies with essential Security and Health Protection Requirements according to the 2006/42/EC Directive, the 2006/95/EC Directive relating to the low tension and the harmonised Regulation EN 609-1 (03/99)

den grundsätzlichen Erfordernissen für Sicherheit und Gesundheitsschutz entspricht, gemäß der Richtlinie 2006/42/EG, der Niederspannungrichtlinie 2006/95/EG sowie der harmonisierten Norm EN 609-1 (03/99)

est conforme aux Critères Essentiels sur la Sécurité et sur la Protection de la Santé conformément aux dispositions de la Directive 2006/42/CE, à la Directive 2006/95/CE se rapportant à la basse tension ainsi qu'à la Norme Harmonisée EN 609-1 (03/99).

overeenstemt met de fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen zoals die zijn vastgelegd in de Richtlijn 2006/42/EG, de Richtlijn 2006/95/EG betreffende de lage spanning en de geharmoniseerde norm EN 609-1 (03/99).

är i överensstämmelse med säkerhets- och hälsokraven enligt EU-direktivet 2006/42/EG, EU-direktivet 2006/95/EG gällande låg spänningen och standarden EN 609-1 (03/99).

er i overensstemmelse med sikkerhetskravene og helsevernets forskrifter ifølge direktivet 2006/42/EC, direktivet 2006/95/EC vedrørende lave spenningen og standarden EN 609-1 (03/99).

svarer til de grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i henhold til EU-direktivet 2006/42/EF, EU-direktivet 2006/95/EF vedrørende simpel spænding og standarden EN 609-1 (03/99).

on direktiivin 2006/42/EY olennaisten turvallisuus- ja terveysmääräysten mukainen, direktiivin 2006/95/EY ammua jännite mukainen sekä standardin EN 609-1 (03/99) mukainen.

responde a los Requisitos Esenciales de Seguridad y de Tutela de la Salud en conformidad con la Directiva 2006/42/CE, a la Directiva 2006/95/CE relativa a la tensión baja y a la Norma Armonizada EN 609-1 (03/99).

é em conformidade com os Requisitos Essenciais de Segurança e de Tutela da Saúde de acordo com a Directriz 2006/42/ CE, com a Directriz 2006/95/CE relativa à baixa tensão e com a Norma Harmonizada EN 609-1 (03/99).

Documentazione tecnica depositata presso la sede amministrativa - Technical documentation available by the administrative authorities - Am Geschäftssitz hinterlegte technische Dokumentation - Documentation technique déposée auprès du Siège Administratif De technische gegevens zijn gedeponeerd bij het hoofdkantoor - Teknisk dokumentation i förvar på det administrativa kontoret Den tekniske dokumentasjonen er registrert på kontoradressen - Teknisk dokumentation forefindes i administrationsafdelingen Tekniset asiakirjat säilytetään yhtiön johdon toimistossa - Documentación técnica depositada en la sede administrativa Documentação técnica guardada na sede administrativa.

Il presidente - The president - Der Präsident - Le président - De directeur
Verkställande Direktör - Presidenten - Præsident - Pääjohtaja
El Presidente - O Presidente

Reggio Emilia

29/12/2009

Olmes Ognibene